

УДК 656.078/656.073

## ФОРМИРОВАНИЕ ЕДИНОГО ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Турлаев Р.С., Кузменко Ю.Г.

ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)», Челябинск, e-mail: [Turlaevruslan@gmail.com](mailto:Turlaevruslan@gmail.com), [polina.94@mail.ru](mailto:polina.94@mail.ru)

В статье рассматриваются перспективы развития единой информационной среды транспортного комплекса. Изучена и проанализирована транспортная стратегия России до 2030 года, на основании которой разработана модель построения единого транспортно-логистического информационного пространства Российской Федерации. В статье сформулированы основные преимущества от формирования единого транспортно-логистического информационного пространства как для государства, так и для участников транспортно-логистического процесса. Изучен и уточнен терминологический аппарат в области транспортно-логистических информационных систем. Отмечаются барьеры на пути создания единого транспортно-логистического информационного пространства Российской Федерации и рассмотрены пути их преодоления. Обоснована необходимость развития эффективной транспортно-логистической системы России для интеграции в международное транспортно-логистическое пространство. Проанализирован зарубежный опыт в создании, использовании и развитии интеллектуальных транспортных систем. Приводится модель интеллектуальной транспортной системы России. Отмечается необходимость использования географического положения России для эффективной реализации транзитного потенциала страны. Обосновано использование современных информационных технологий в формировании региональных единых транспортно-логистических информационных систем и единого транспортно-логистического информационного пространства в России, а также предложена авторская модель интеллектуальной транспортной системы для интеграции в мировое транспортно-логистическое пространство.

**Ключевые слова:** информационная логистика, интеллектуальная транспортная система, логистические информационные системы, информационная среда, единое транспортно-логистическое информационное пространство

## FORMATION OF UNIFORM TRANSPORT AND LOGISTIC INFORMATION SPACE RUSSIAN FEDERATION

Turlaev R.S., Kuzmenko Y.G.

South Ural state university (national research university), Chelyabinsk,  
e-mail: [Turlaevruslan@gmail.com](mailto:Turlaevruslan@gmail.com), [polina.94@mail.ru](mailto:polina.94@mail.ru)

The article discusses the prospects for the development of a unified information environment of the transport complex. Studied and analyzed the transport strategy of Russia until 2030, on the basis of which developed a model for building of uniform transport and logistics information space of the Russian Federation. In article are formulated the main advantages from formation of uniform transport and logistic information space both for the state, and for participants of transport and logistic process. Is studied and specified the terminology in the field of transport and logistics information systems. Are note of barriers on the way of creation of uniform transport and logistic information space of the Russian Federation are provides and ways of their overcoming. Is proved need of development of effective transport and logistic system of Russia for integration into the international transport and logistic space. Is analysed of foreign experience in the creation, use and development of intelligent transport systems. Are given the model of intellectual transport system of Russia. Is noted need of use of a geographical position of Russia for effective realization of transit capacity of the country. It justifies the use of modern information technologies in formation of transport and logistics systems, as well as is offered the author's model of intelligent transport systems for integration into the global transport and logistics space.

**Keywords:** information logistics, intellectual transport system, logistic information systems, information environment, uniform transport and logistic information space

В настоящее время информационные технологии широко применяются во всех сферах деятельности, в том числе в транспортно-логистических компаниях. На современном этапе информатизации рынка транспортно-логистических услуг вопросы оптимального выбора и использования информационно-экономических ресурсов, по нашему мнению, недооценены и мало изучены. В связи с чем изучение этапов формирования и развития единого транспортно-логистического информационного пространства на рынке транспортно-логи-

стических услуг представляется наиболее актуальным.

В транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года [11] отмечается необходимость создания единой информационной среды транспортного комплекса и аналитических информационных систем для поддержки управления развитием и регулирования процессов функционирования транспортного комплекса. Единая информационная среда транспортного комплекса является частью инфраструктуры транспортной отрасли и подразделяется на следующие уровни (рис. 1).



Рис. 1. Единая информационная среда транспортного комплекса РФ

Предполагается, что единая информационная среда технологического и пользовательского уровней должна обеспечить эффективное информационное взаимодействие участников транспортно-логистического процесса, а также доступ к необходимой нормативно-справочной информации и услугам.

Среди наиболее значимых информационных данных, подлежащих обмену, отметим следующие:

- основные социально-экономические характеристики субъектов РФ (грузооборот в общем и по регионам, численность жителей и т.д.);

- законодательное обеспечение в области создания единой транспортно-логистической информационной системы;

- информация о складских площадях и транспортно-логистических центрах в регионах (класс складских площадей, наличие свободной складской площади и т.д.);

- мониторинг текущего состояния автомобильных и железных дорог общего пользования, реальный дорожный трафик и перспективы развития новых автомобильных и железных дорог;

- актуальная информация об активности компаний и логистических посредников и др.

Развитие информационных технологий в различных сферах экономики, а в частности на рынке транспортно-логистических услуг, формирует, с точки зрения авторов, необходимые предпосылки создания единого транспортно-логистического информационного пространства. Считаем, в настоящее время для повышения эффективности уровня конкурентоспособности компаний транспортно-логистических услуг необхо-

димо создание региональных единых транспортно-логистических информационных систем, а также формирование единого транспортно-логистического информационного пространства РФ.

Под созданием региональных единых транспортно-логистических информационных систем (РЕТЛИС) следует понимать формирование электронно-информационного ресурса, в котором будет отражаться совокупность объектов и субъектов транспортно-логистической инфраструктуры вместе с материальными, информационными и финансовыми потоками (а также используемые для оказания услуг системы управления), выполняющие функции транспортировки, распределения и хранения товаров, а также правового и информационного сопровождения товарных потоков в регионе [1, 10, 12].

В свою очередь под формированием единого транспортно-логистического информационного пространства (ЕТЛИП) России, по мнению авторов, следует понимать совокупность взаимосвязанных РЕТЛИС, а также различных государственных органов, объединенных единой целью максимально эффективного управления сложной разнородной транспортно-логистической инфраструктурой, всей транспортной отрасли на уровне государства, на основе использования современных информационных технологий.

Таким образом, ввиду отсутствия межведомственного электронно-информационного взаимодействия в России, по мнению авторов, необходимо создание единого транспортно-логистического информационного пространства (рис. 2).

Единое транспортно-логистическое информационное пространство

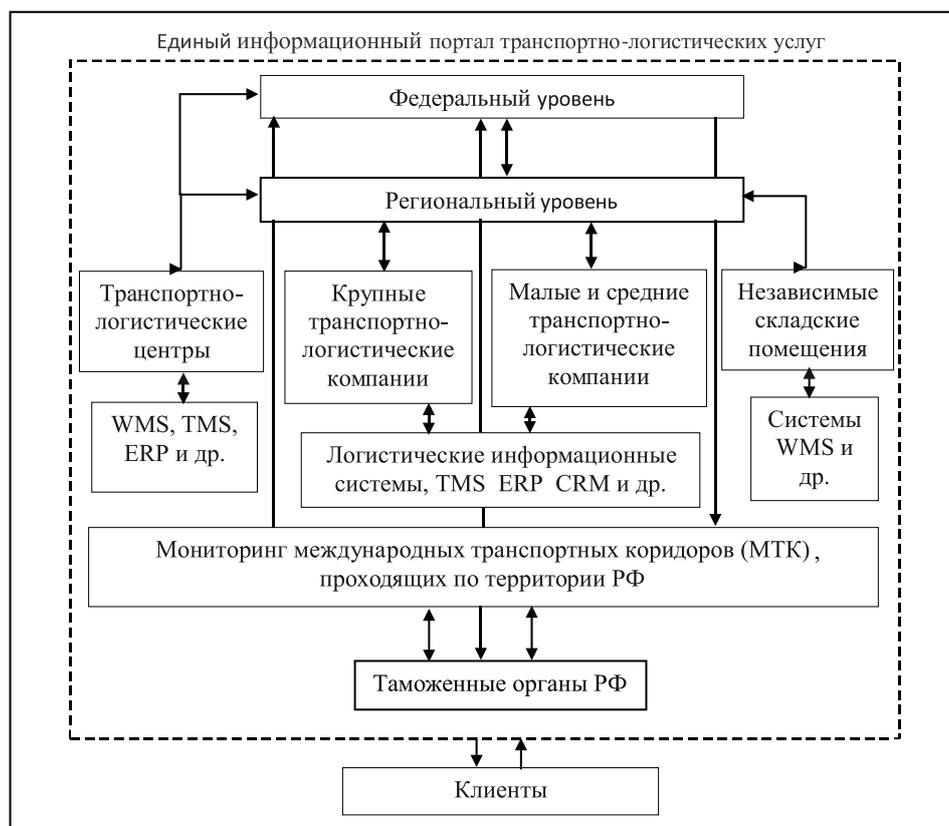


Рис. 2. Модель построения единого транспортно-логистического информационного пространства Российской Федерации

Согласно данным рис. 2, формирование единого транспортно-логистического информационного пространства позволит стандартизировать весь процесс деятельности, а также повысит уровень эффективности управления транспортной отраслью в России.

Считаем, что главными преимуществами от формирования ЕТЛИП могут быть:

- возможность получения актуальных статистических данных о грузообороте в стране;
- координация маршрутов следования в реальном времени;
- возможность формирования единой транспортно-логистической информационной среды коллективного доступа;
- повышение уровня эффективности и стандартизации работы таможенных служб;
- централизация управления перевозочным процессом;
- прозрачность и открытость ведения транспортно-логистической деятельности на территории РФ и др.

В свою очередь, к основным преимуществам от создания ЕТЛИП для участников транспортно-логистического рынка можно отнести:

- полноту и своевременность получения информации;
- прозрачность и открытость ведения транспортно-логистической деятельности;
- прослеживаемость нахождения заказа в пути в реальном времени;
- быстрый и эффективный поиск нужной компании, услуг и др.

Немаловажным фактором будет являться необходимость формирования единого транспортно-логистического информационного пространства с учетом кроссплатформенности. Кроссплатформенность позволит преодолеть аппаратно-программные барьеры взаимодействия единых логистических информационных систем и участников транспортно-логистического рынка на любом иерархическом уровне [5].

Вместе с тем основным барьером на пути создания единого транспортно-логистического информационного пространства

Российской Федерации на государственном уровне является информационный разрыв между регионами, что вызвано большой протяженностью территорий, обособленными информационными коммуникациями и низкой плотностью населения. Преодолением данного барьера, по мнению авторов, будет являться необходимость дальнейшего развития транспортной и информационной инфраструктуры в регионах.

Следующим шагом в повышении уровня эффективности российской транспортной отрасли является необходимость создания интеллектуальной транспортной системы (ИТС России) для успешной интеграции в международное транспортно-логистическое пространство.

Интеллектуальная транспортная система (Intelligent Transport System) – это системная интеграция современных информационно-коммуникационных и телематических технологий транспортно-логистической отрасли (включая инфраструктуру, единое транспортно-логистическое информационное пространство, участников рынка и др.), ориентированная на повышение эффективности и безопасности транспортно-логистического процесса [4].

Рассмотрим модель интеллектуальной транспортной системы России (рис. 3).

Большинство стран Европы, Азиатско-Тихоокеанского региона и США используют интеллектуальные транспортные системы с целью эффективного управления транспортной отраслью в стране, а также для повышения эффективности и прозрачности ведения международной транспортно-логистической деятельности [9].

В целях формирования ИТС в России необходимо обратиться к опыту зарубежных стран, таких как Япония, США, Китай и государства Евросоюза. Развитие ИТС началось в начале 70-х годов в Японии [8]. Экономический рост в Японии вызвал увеличение объема грузо- и пассажиропотоков, что привело к появлению крупных заторов на дорогах, снижению внешней торговли, авариям, порче перевозимых грузов, ухудшению экологической обстановки и др., вследствие чего возникла необходимость в повышении эффективности транспортной отрасли. В 1973 году Япония начала исследования в области интеллектуальной транспортной системы и реализации комплексной системы управления автомобильным транспортом. В рамках данной программы в 2003 году была определена система трех целей:

– зона нулевых потерь на дорогах;

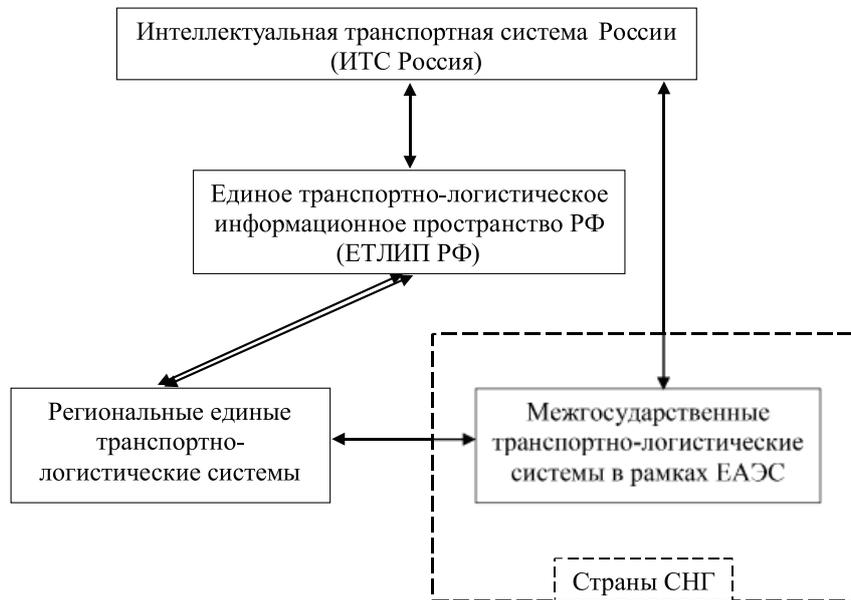


Рис. 3. Модель интеллектуальной транспортной системы России

Исходя из данных рис. 3, можно отметить, что межгосударственные транспортно-логистические системы включены в представленную модель ИТС в рамках интеграции систем Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

– зона нулевых задержек на дорогах;  
– зона нулевых неудобств на дорогах.

В настоящее время использование ИТС позволило значительно повысить уровень эффективности транспортной отрасли Японии [6, 2].

Формирование ИТС в США и Европе началось в 1991 году. В США развитие ИТС базируется на национальных программах, реализуемых Министерством транспорта. В 2002 году введена программа «Национальная ИТС: Видение на 10 лет», в которую входит взаимодействие на региональном, штатном и национальном уровнях, а также учреждена «Национальная расчетная палата ИТС» для обмена информацией и формирования транспортно-логистической политики [6].

В Европе развитие ИТС началось с объединения усилий государств и частного сектора, что привело к созданию в 1991 году некоммерческой организации – общества «ERTICO». Цели «ERTICO» состоят в содействии координированию усилий по развитию ИТС в Европе. В 2003 году Европейский Союз принял политический документ «Европа в движении. Устойчивая мобильность для нашего континента», в котором отмечается, что в долгосрочной перспективе весь транспорт должен иметь столь же развитое оборудование связи навигации и управления, что и самолеты. В рамках развития ИТС в Европе в 2009 году комиссия ЕС начала процесс фундаментального пересмотра политики трансевропейской транспортной сети для формирования единой мультимодальной сети [3].

В Китае Министерство коммуникаций приступило к развитию ИТС в 1997 году. Развитие ИТС в Китае осуществляется на плановой основе под полным контролем государства. В 2003 году создан «Китайский Национальный технический комитет по стандартизации ИТС». В 2007 году государством принята «Стратегия развития ИТС Китая». Созданы институциональные основы для поэтапного и планомерного развития ИТС. Программы развития ИТС отражаются в пятилетних планах развития экономики КНР [6].

Таким образом, опыт применения ИТС в зарубежных странах показывает, что

уровень эффективности транспортно-логистической деятельности повышается, реализуются программы развития экономики, а также формируется единое прозрачное международное транспортно-логистическое пространство для ведения транспортно-логистической деятельности.

Считаем, что ключевым фактором, поддерживающим развитие российской экономики и ее интегрирование в международное транспортно-логистическое пространство, является неэффективная транспортно-логистическая система. Значительное количество зарубежных грузоотправителей отмечают транзитный потенциал Российской Федерации, но в настоящее время не многие доверяют доставку груза через территорию России из-за низкого уровня развития транспортно-логистических услуг, риска несвоевременной поставки или потери груза.

Вместе с тем территория Российской Федерации соединяет Европу и Азию, следовательно, обладает стратегически важным преимуществом, но из-за слабо развитой транспортно-логистической инфраструктуры, отсутствия ИТС, единого транспортно-логистического информационного пространства, грузопотоки идут в основном в обход российских границ, создавая и преодолевая длинные, не оптимальные с точки зрения расстояния маршруты до конечного пункта. Российская экономика теряет достаточно крупные суммы денежных средств от неиспользуемого транзитного потенциала [7, 13].

По мнению авторов, необходимо использовать географическое преимущество, развивая логистический потенциал регионов. Необходимо качественное переориентирование мировых грузопотоков, за счет создания интеллектуальной транспортной системы, повышения качества транспортно-логистических услуг, формирования единого транспортно-логистического информационного пространства, транспортно-логистических центров на пути международных транспортных коридоров (МТК)

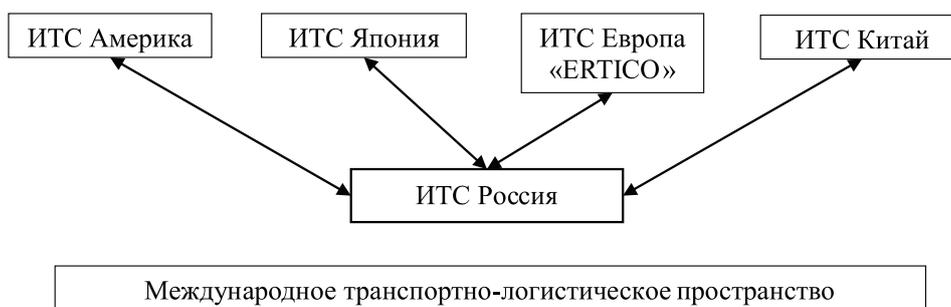


Рис. 4. Интеграция России в международное транспортно-логистическое пространство

в регионах, а также развитие инфраструктуры для формирования новых МТК на территории РФ.

Исходя из сказанного, формирование ИТС позволит России эффективно интегрироваться в международное транспортно-логистическое пространство (рис. 4).

Таким образом, формирование единого транспортно-логистического информационного пространства необходимо в первую очередь в целях осуществления государственного регулирования, управления и реализации транзитного потенциала страны, а также для участников рынка в целях повышения эффективности ведения транспортно-логистической деятельности, получения/предоставления услуг, оперативного обмена информацией и др. Все это, на наш взгляд, будет способствовать тому, что рынок транспортно-логистических услуг РФ станет более прозрачным, прогнозируемым и привлекательным на внутреннем и мировом рынке.

### Список литературы

1. Аникин Б.А., Родкина Т.А. Логистика. – 2-е изд. – М.: Из-во «Проспект», 2010.
2. Володина Е.В., Ермакова П.А. Использование потенциала глобальной навигационной спутниковой системы (ГЛОНАСС) в региональной транспортной логистике // Потенциал современной науки вып. – 2014. – № 2.
3. ИТС транспортное будущее России / Научный журнал T-Comm – Телекоммуникации и транспорт вып. – 2011. – № 2.
4. Информационные технологии: учебник / под ред. В.В. Трофимова. – М.: Изд-во «Юрайт»; ИД «Юрайт», 2011.
5. Ивасенко А.Г., Гридасов А.Ю., Павленко В.А. Информационные технологии в экономике и управлении: учеб. пособие для вузов. – М.: КноРус, 2005.
6. Интеллектуальная транспортная система – Россия [Электронный ресурс] URL: <http://www.its-russia.ru/vse-pro-its/> (Дата обращения 26.04.15).
7. Калентеев С.В., Околнишников И.Ю., Шиндина Т.А. К вопросу об оценке эффективности транспортно-логистической системы обслуживания межрегиональных грузопотоков в уральском федеральном округе // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2014. – Т. 8. – № 1. – С. 126–135.
8. Козлов Л.Н., Циклис Б.Е., Урличич Ю.М. О концептуальных подходах формирования и развития ИТС в России // Научный журнал T-Comm – Телекоммуникации и транспорт. – 2009. – вып. № 6.
9. Опыт использования ИТС зарубежными странами [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.federal-space.ru/15405/> (Дата обращения 27.04.15 г.)
10. Понятие транспортно-логистической системы [Электронный ресурс]. – URL: <http://transportnaya-logistika.ru/logisticheskie-sistemy/ponyatie-transportno-logisticheskaya-sistema.html> (Дата обращения 27.04.15 г.)
11. Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года [Электронный ресурс] URL: <http://rosavtdor.ru/documents/transport-strategy-2030/> (Дата обращения 26.04.15 г.)
12. Хатеев И.В., Кузменко Ю.Г., Грейз Г.М. Исследование и формирование логистического информационного про-

странства бизнес-структур // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 1. – С. 319.

13. Шмидт А.В., Кузменко Ю.Г., Левина А.Б. Генезис и современное состояние логистической интеграции в условиях глобализации экономики // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2014. – Т.8, № 3. – С. 148–161.

### References

1. Anikin B.A., Rodkina T.A. Logistika 2-e izd. M.: Iz-vo «Prospekt», 2010 g.
2. Volodina E.V., Ermakova P.A. Ispolzovanie potentsiala globalnoj navigacionnoj sputnikovoj sistemy (GLONASS) v regionalnoj transportnoj logistike / Potencial sovremennoj nauki vyp. no. 2, 2014 g.
3. ITS transportnoe budushhee Rossii / Nauchnyj zhurnal T-Comm – Telekommunikacii i transport vyp. no. 2, 2011 g.
4. Informacionnye tehnologii: uchebnik / pod red. V.V. Trofimova. M.: Izd-vo «Jurajt»; ID «Jurajt», 2011 g.
5. Ivasenko A.G., Gridasov A.Ju., Pavlenko V.A. Informacionnye tehnologii v jekonomike i upravlenii: ucheb. Posobie dlja vuzov. M.: KnoRus, 2005 g.
6. Intellektualnaja transportnaja sistema – Rossija [Elektronnyj resurs] URL: <http://www.its-russia.ru/vse-pro-its/> (Data obrashhenija 26.04.15 g.)
7. Kalenteev S.V., Okolnishnikova I.Ju., Shindina T.A. K voprosu ob ocenke jeffektivnosti transportno-logisticheskoy sistemy obsluzhivaniya mezhhregionalnyh gruzopotokov v uralskom federalnom okruge // Vestnik Juzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Jekonomika i menedzhment. 2014. T. 8. no. 1. pp. 126–135.
8. Kozlov L.N., Ciklis B.E., Urlichich Ju.M. O konceptualnyh podhodah formirovaniya i razvitija ITS v Rossii / Nauchnyj zhurnal T-Comm – Telekommunikacii i transport vyp. no. 6, 2009 g.
9. Opyt ispolzovaniya ITS zarubezhnyimi stranami [Elektronnyj resurs] URL: <http://www.federal-space.ru/15405/> (Data obrashhenija 27.04.15 g.)
10. Ponjatie transportno-logisticheskaja sistema [Elektronnyj resurs] URL: <http://transportnaya-logistika.ru/logisticheskie-sistemy/ponyatie-transportno-logisticheskaya-sistema.html> (Data obrashhenija 27.04.15 g.)
11. Transportnaja strategija RF na period do 2030 goda [Elektronnyj resurs] URL: <http://rosavtdor.ru/documents/transport-strategy-2030/> (Data obrashhenija 26.04.15 g.)
12. Hateev I.V., Kuzmenko Ju.G., Grejz G.M. Issledovanie i formirovanie logisticheskogo informacionnogo prostranstva biznes-struktur // Sovremennye problemy nauki i obrazovanija. 2013. no. 1. pp. 319.
13. Shmidt A.V., Kuzmenko Ju.G., Levina A.B. Genезis i sovremennoe sostojanie logisticheskoy integracii v uslovijah globalizacii jekonomiki // Vestnik Juzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Jekonomika i menedzhment. 2014. T.8 no. 3. pp. 14–161.

### Рецензенты:

Савельева И.П., д.э.н., доцент, зав. кафедрой «Маркетинг и менеджмент», ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет», г. Челябинск;

Околнишников И.Ю., д.э.н., профессор, директор, Институт экономики, торговли и технологий, ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет», г. Челябинск.