

УДК 658.5

DOI: 10.26467/2079-0619-2018-21-6-105-112

КОНЦЕПЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНО-СЕРВИСНЫХ УСЛУГ

Б.П. ЕЛИСЕЕВ¹, А.С. КАМЗОЛОВ²

¹ *Московский государственный технический университет гражданской авиации,
г. Москва, Россия*

² *Общество с ограниченной ответственностью «Айлавиа»,
г. Москва, Россия*

В статье дается краткий анализ состояний транспортной отрасли в разрезе предоставления услуг пассажирских перевозок, рассматриваются сложившиеся проблемы предприятий в условиях рыночной экономики, такие как отсутствие гарантий и ответственности поставщиков перед потребителями и наоборот (задержки и неплатежи, недобросовестные плательщики); вынужденное кредитование предприятий транспортными компаниями и агентствами, то есть использование банковских услуг в небанковском секторе; отсутствие разработанных для всех видов транспорта отечественных инвенторно-дистрибутивных систем на основе единых требований; слабость существующей системы контроля и предупреждения опасных тенденций, что приводит к кризисам на рынке, цепной реакции несостоятельности участников. В связи с этим делается обоснование создания единой системы контроля и регулирования транспортно-сервисных услуг, целями которой будут являться обеспечение контроля и мониторинга состояния предприятий и всей системы в целом, предупреждение опасных тенденций и кризисов; обеспечение обоюдных гарантий и защиты рисков как поставщиков, так и потребителей; создание единого расчетного центра; выработка критериев оценки участников рынка (рейтинги состоятельности, надежности и другие методики оценок). Все это в комплексе позволит предотвращать негативные последствия для транспортных предприятий. Рассматривается структура такой комплексной системы, необходимые подсистемы и их функционал. Предлагаются конкретные решения, реализация которых позволит построить элементы единой системы контроля на базе существующих и эксплуатируемых в отрасли инвенторных и дистрибутивных систем, а также механизм регулирования и эффективного влияния на предприятия транспортной отрасли.

Ключевые слова: система контроля предприятий транспортной отрасли, единый расчетный центр, предупреждение опасных тенденций, инвенторные и дистрибутивные системы, государственное регулирование.

ПРОБЛЕМЫ

Транспортная отрасль в нашей стране, помимо решения глобальных государственных задач, направленных на развитие регионов и обеспечения их доступности вне зависимости от удаленности, традиционно несет и большую социальную нагрузку. На это направлены различные дотационные программы, открывающие для граждан возможность получать услуги, не доступные конкретно в их регионе (например, медицинские), решать широкий круг вопросов и проблем, начиная от отстаивания своих интересов в высших органах власти и заканчивая сугубо бытовыми проблемами.

Это является одной из причин, по которой любая значимая сбойная ситуация на транспорте вызывает бурную реакцию граждан, широко и долго освещается в СМИ. В результате для решения возникшей проблемы и снижения возникающей социальной напряженности требуется задействовать государственные ресурсы, нести расходы, порой избыточные, принимать не всегда оправданные организационные и кадровые решения, привлекать другие предприятия сферы, частично перекладывая ответственность и финансовую нагрузку на них.

Наиболее яркие из примеров последних лет – это решение проблем авиакомпаний «Трансаэро», ВИМ-авиа и Саратовских авиалиний. В целом наиболее острые вопросы удалось решить, и градус напряженности был существенно снижен. Но это в первую очередь относится к проблемам рядовых граждан. Что касается предприятий, которые вели дела с проблемными авиа-

компаниями, то там положение совершенно иное. Все они вышли из сложившейся ситуации с потерями. И хотя проблема частных предприятий не является в полной мере проблемой государства, дополнительная нагрузка на бизнес является проблемой отрасли в целом, так как может являться причиной цепной реакции несостоятельности. И этого допускать никак нельзя. Пример тому – «парад банкротств» туроператоров в 2014 году, когда приходилось задействовать государственные ресурсы для возвращения наших туристов. А сколько мелких турагентств ушло с рынка в результате краха всех этих крупных компаний! И это – мелкий и средний бизнес, развитие которого уже давно является принципиальной задачей, стоящей перед государством.

Следующей проблемой отрасли, которая особенно остро проявляется в кризисные периоды, является отсутствие гарантий и ответственности как поставщиков услуг перед потребителями, так и наоборот. Особенно остро эта проблема проявляется в сегменте B2B. В первую очередь это задержки и неплатежи. Предприятиям, потребляющим услуги, как правило, требуется получение необходимого сервиса «здесь и сейчас». Оплата же требуется (и происходит) с отсрочкой, порой весьма существенной. Иногда это – главное условие сотрудничества, определяющее выбор поставщика и закрепляемое в контракте. По этой причине возникают риски обслуживания подобных предприятий, на которые приходится соглашаться в связи с высокой конкуренцией. При этом чем крупнее предприятие-потребитель, тем выше получают риски и зачастую тем сложнее обеспечивать своевременные платежи и возврат средств в критических ситуациях. Особенно если какие-то сложности испытывает само предприятие-потребитель услуг.

Помимо описанного выше риска, транспортно-сервисным предприятиям приходится сталкиваться с откровенно недобросовестными плательщиками. Таковыми являются и предприятия, периодически чрезмерно затягивающие оплату счетов, и те, кто намеренно использует высочайшую конкуренцию в сфере транспортного обслуживания и просто меняют поставщика, оставив предыдущего с незакрытыми долгами.

Отсрочка оплат оформленных услуг приводит к другой проблеме: вынужденное кредитование предприятий транспортными компаниями и агентствами. То есть мы получаем «де-факто» банковские услуги в небанковском секторе. И здесь возникает еще один важный фактор, увеличивающий риски в отрасли. Заключается он в следующем. Агентства, работающие в корпоративном (B2B) секторе, сталкиваются с тем, что перечислять денежные средства перевозчикам они обязаны регулярно: в ТКП на еженедельной основе, в BSP Russia на еженедельной основе, а при прямых договорах с перевозчиками бывают еще более строгие правила перечисления выручки и даже условия работы по предоплате. А с крупными предприятиями-потребителями расчет происходит существенно реже и может достигать 1 раза в 30, 40 и даже 60 дней. Если брать крупнейшую государственную добывающую компанию, то срок ее расчетов по контрактам достигает 90 дней. Соответственно, все ее подрядчики и субподрядчики также закрепляют в своих контрактах с обслуживающими их транспортно-сервисными предприятиями этот срок расчетов по оформленным перевозкам. Таким образом, возникает существенный «кассовый разрыв», покрывать который агентства должны за счет своих или заемных средств. Соответственно, любая ошибка в экономических расчетах или воздействие неучтенных внешних факторов может привести к тому, что очередная оплата в адрес перевозчиков не будет произведена, агентство потеряет аккредитацию и вынужденно уйдет с рынка. А это, в свою очередь, приведет к потерям средств самими перевозчиками, так как имеющиеся банковские гарантии проблемных агентств слишком часто покрывают лишь малую долю реальных потерь.

Отсрочку оплат в несколько месяцев закрепляют не только крупные коммерческие предприятия. Эта тенденция очень четко прослеживается и в государственных контрактах и тендерах. Несмотря на нацеленность подобных тендеров, как заявляется, на «закупки у субъектов малого предпринимательства и социально ориентированных некоммерческих организаций», фактически подобные предприятия исключаются из списка претендентов, в первую очередь по финансовым показателям из-за включения обязательных условий неподъемных отсрочек (30–60 дней), га-

рантий для обеспечения контрактов и сложных систем согласования актов по уже предоставленным услугам, что также удлиняет процесс возврата уже затраченных на обслуживание средств. Также непонятно включение в условия тендеров некоторых требований, например наличия туроператорской лицензии, что весьма затратно, когда речь идет о предоставлении услуг по продаже перевозок и оформлению авиационных и железнодорожных билетов, т. е. для деятельности, не требующей лицензирования. Для устранения подобных перекосов также необходимы единые правила и система их учета и регулирования.

В технологическом плане есть проблемы, касающиеся уровня разработки (и даже самого существования) отечественных инвенторно-дистрибутивных систем для всех видов транспорта. И здесь важно наличие единых требований Минтранса ко всем этим системам. Разумеется, есть успешные в той или иной мере решения для авиационного, железнодорожного транспорта. Но все остальные виды транспорта требуют либо доработок, либо разработок «с нуля», чтобы быть успешно интегрированными с существующими платформенными решениями, как для их дистрибуции, так и для возможности контроля соответствующих рынков и бизнеса.

Что касается самой существующей системы контроля и предупреждения опасных тенденций, то она также требует доработок. Наиболее отстроенной она выглядит для авиационного транспорта, хотя даже здесь есть справедливая критика и претензии к ее состоятельности. Как уже отмечалось выше, есть примеры, когда система не позволяла вовремя скорректировать деятельность проблемных, при этом весьма крупных, вплоть до отраслеобразующих, предприятий. В результате происходили кризисы на рынке, что являлось причиной и приводило к несостоятельности ряда предприятий-партнеров смежного бизнеса.

Перечисленные проблемы подводят к выводу о насущной необходимости единой автоматизированной системы для всего транспорта в целом, построенной на единой платформе с едиными принципами и подходами к анализу рисков и организации бизнес-процессов, а также соответствующими рычагами управления ими.

ЦЕЛИ СИСТЕМЫ

Можно выделить ряд целей такой единой системы. Во-первых, обеспечение контроля и мониторинга состояния предприятий и всей системы в целом. В этой сфере уже есть эффективные наработки и действующие в настоящее время методы [1, 2]. Но, требуется разработка системы предупредительных мер, например, по аналогии с существующими во взаимоотношениях аккредитованных агентств и IATA. Подобный подход дает возможность предупреждения опасных тенденций и кризисов [3]. В этом случае возможно построение системы штрафных баллов, как например, в BSP/IATA. Суть его заключается в следующем: предприятия, которые не выполняют те или иные требования резолюций IATA или перестают соответствовать принятым критериям и нормам, получают штрафные баллы, а заработав 4 балла, автоматически лишаются аккредитации. Кроме того, проводятся регулярные проверки и аудит компаний также с целью выявления проблемных предприятий.

Во-вторых, система призвана обеспечить обоюдные гарантии и защитить риски как поставщиков, так и потребителей.

В-третьих, для успешного решения всего комплекса поставленных задач потребуется создание единого расчетного центра. Аналогичные центры существуют и успешно функционируют для авиационного транспорта: отечественный в ТКП и зарубежный на базе IATA. Поэтому можно использовать имеющийся опыт, но потребуется его масштабировать для охвата всех видов транспорта [4, 5].

В-четвертых, выработка критериев оценки участников рынка (рейтинги состоятельности, надежности и другие методики оценок). Здесь также можно использовать опыт подобных систем в ТКП или в IATA, но в более широком спектре критериев и оцениваемых сфер деятельности, и с учетом специфики различных видов транспорта [6, 7].

СТРУКТУРА СИСТЕМЫ

Построение системы контроля и регулирования транспортно-сервисных услуг является достаточно сложной задачей [8, 9]. Для ее успешного решения требуется разделить ее на ряд ключевых подсистем, в рамках которых уже решать более узкие задачи. Принципиально эти подсистемы должны быть следующими:

- финансово-контрактная подсистема;
- подсистема взаиморасчетов;
- контрольно-ревизионная подсистема;
- отчетно-статистическая подсистема;
- инвенторные подсистемы.

Для финансово-контрактной подсистемы [10] необходимо создание и внедрение математической модели контроля деятельности предприятий отрасли на основе утвержденных критериев и методик. Реализация подобной подсистемы потребует решения еще целого ряда задач, среди которых можно выделить следующие.

1. Формализация отношений поставщика и потребителя в сегменте B2B.
2. Обеспечение регистрации компаний, а также контрактов, в первую очередь ключевых, в системе. Соответственно, станет возможным контроль и мониторинг их исполнения.
3. Разграничение зон ответственности за предоставление услуг, а именно:
 - а) включение банков в качестве участников процесса при отложенных оплатах,
 - б) исключение транспортных компаний и агентств из процесса кредитования предприятий.
4. Обеспечение контроля лимитов, предоставленных компаниям и потребителям. Это требует внедрения соответствующего учета и ведения баланса.
5. Контроль бюджета и его расходования, что особенно важно для потребляющих транспортные услуги различных государственных институтов и учреждений, а также исполнителей по госконтрактам.
6. Ведение платежно-кредитной истории предприятий, ее анализ и предупреждение участников рынка при неблагоприятных тенденциях.
7. Страхование рисков для коммерческих операций и контрактов.

Подсистема взаиморасчетов, помимо своей основной задачи проведения расчетов между участниками системы, должна исполнять еще множество следующих функций.

1. Учет и контроль транзакций по услугам. Здесь необходимо разработать и внедрить побилетный учет для каждой проводимой транзакции: продажа, возврат, обмен. Подобные решения в авиационной сфере хорошо известны и используются как различными глобальными распределительными системами (ГРС), так и перевозчиками.
2. Сбор финансовой информации по оформленным услугам.
3. Выпуск документов после «одобренных» транзакций. Возможно, это потребует введения неких «кодов авторизации», что также уже было решено во многих смежных отраслях.
4. Формирование счетов, учет платежей.
5. Формирование ризон-кодов («коды причин» дают информацию о ситуации на рейсах в момент продажи и оформления билетов и обосновывают применение тарифа, особенно если он отличается от разрешенного трэвел-политикой предприятия), их подтверждение по запросу (экспертиза), выявление недобросовестных и нерыночных методов ведения бизнеса.

Функции, которые должны быть возложены на контрольно-ревизионную подсистему.

1. Одобрение транзакций по критериям финансово-контрактной подсистемы.

Это ключевая функция, которая позволяет реально воздействовать на участников рынка и регулировать процесс продажи услуг. Смысл заключается в том, что без одобренной транзакции невозможно провести продажу и оформить услугу (перевозку) или сделать изменения в уже оформленных документах (билетах). Реализация подобного функционала потребует доработок

во взаимодействии с CRS авиакомпаний и ГРС. Но в результате появится возможность как ограничивать глубину продажи при необходимости, так и накладывать другие, более «точные» ограничения на деятельность транспортных и сервисных предприятий отрасли. Кроме того, процесс «одобрения» уже существует в авиационной отрасли, он понятен, хотя его реализация была сделана для других задач авиаперевозчиков.

2. Мониторинг контрольных значений деятельности предприятий, определенных утвержденными методиками.

3. Выявление опасных тенденций на рынке, их анализ и предупреждение.

4. Включение ограничительных мер при выходе за критические значения критериев:

а) ограничение глубины продажи (с возможностью детализации по направлениям, регионам и рынку в целом),

б) динамическое ограничение – по объему выручки.

Одним из направлений развития данной подсистемы является возможность разработки и обеспечения так называемой «трэвел-политики» применительно для госучреждений, а возможно и иных организаций. Соответственно, это позволит вести учет разрешений и правил, установленных для персонала госучреждений, контролировать бюджет расходов на поездки и в результате минимизировать расходы.

Назначение отчетно-статистической подсистемы следует из названия. Но наиболее важной ее функцией является выявление тех тенденций, которые выходят за границы традиционного поведения рынков. Именно продуманность ключевых отчетов и периодичность проводимых статистических анализов позволит своевременно реагировать на опасные изменения в отрасли.

Инвенторные подсистемы являются ключевыми составляющими системы. Именно из них получается вся первичная информация о проводимых транзакциях. Для обеспечения задачи сбора данных потребуется разработать механизмы получения данных из уже существующих ГРС. Подобные решения есть для авиационных и железнодорожных предприятий, возможно, потребуются незначительные изменения в их процессах для адаптации применительно к целям предлагаемой единой системы контроля [11]. Некоторые варианты получения необходимых данных и одобрения транзакций предложены на рис. 1. Сложнее дело обстоит с теми видами транспорта, для которых подобных инвенторных систем или нет, или они слабо развиты, не используются.

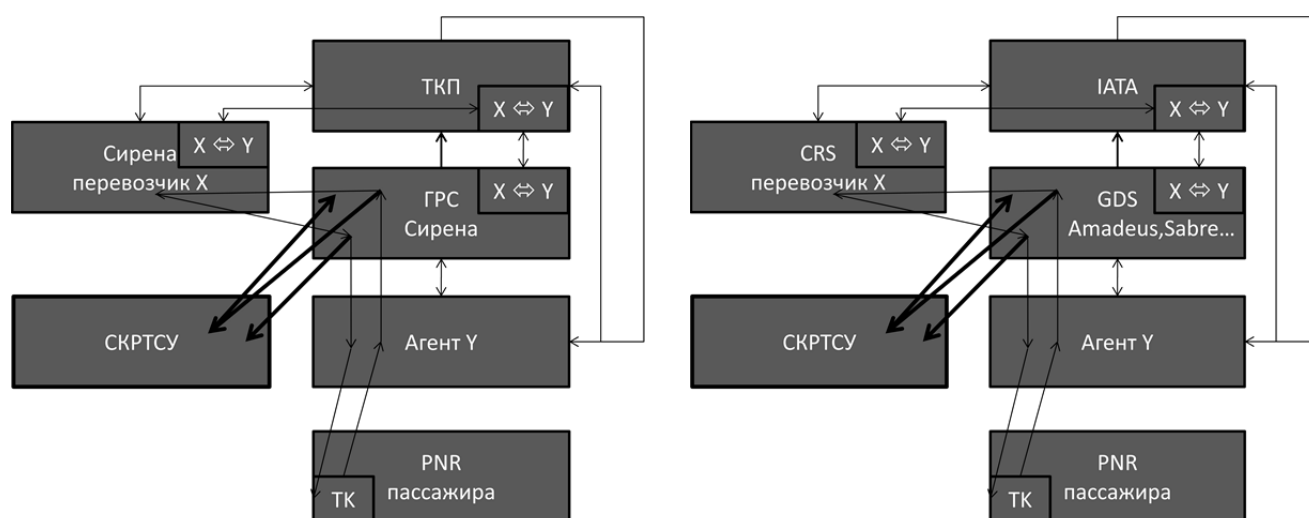


Рис. 1. Встраивание СКР ТСУ в процесс контроля продаж для ТКП и BSP IATA X – перевозчик, Y – дистрибьютор, ТК – перевозочный документ, X↔Y – соглашение перевозчика и дистрибьютора

Fig. 1. Integration of the Regulation System of Transport Services into the process of sales control for TCH and BSP IATA (X – carrier, Y – distributor, TK – transportation document, X↔Y – carrier-distributor agreement)

Таким образом, предлагаемая система контроля и регулирования транспортно-сервисных услуг является осуществимой задачей, технически реализуемой современными средствами. Результат ее внедрения позволит не только контролировать предприятия сферы и иметь эффективные рычаги воздействия, но и предупреждать опасные ситуации, которые могут критически воздействовать на все предприятия транспортной отрасли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Елисеев Б.П.** Методика принятия решений по результатам анализа производственной деятельности авиакомпании / Дж. Лю, И.П. Железная, Б. Ванг // Научный Вестник МГТУ ГА. 2015. № 222. С. 170–174. DOI: 10.26467/2079-0619-2015--222-170-174
2. **Фридлянд А.А., Чубукова Т.П., Кулешова Ю.Л.** Динамика отраслевого роста и финансово-экономическое состояние авиакомпаний // Научный Вестник МГТУ ГА. 2012. № 181(7). С. 130–136.
3. **Ambrož M., Korinšek J., Blaž J., Prebil I.** Integral Management of Public Transport // Transportation Research Procedia. 2016. Vol. 14. Pp. 382–391.
4. **Leendertse, W., Arts, J., Ridder, de H.** Sustainable Market Involvement in Transport Infrastructure Management // Transportation Research Procedia. 2016. Vol. 14, № 201. Pp. 2936–2945.
5. **Albalade D., Bel G., Fageda X.** Joint versus single management of large transport infrastructures // Ocean & Coastal Management. 2013. Vol. 71, January 2013. Pp. 163–169.
6. **Konstantinos N., Giannoutakis K., Li F.** Making a Business Case for Intelligent Transport Systems: A Holistic Business Model Framework // Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal. 2012. Vol. 32, № 6. Pp. 781–804. DOI: 10.1080/01441647.2012.740096
7. **Asaul A., Malygin I., Komashinskiy V.** The Project of Intellectual Multimodal Transport System // Transportation Research Procedia. 2017. Vol. 20. Pp. 25–30.
8. **Makarova I., Pachkevich A., Shubenkova K.** Ensuring sustainability of Public Transport System through Rational Management // Procedia Engineering. 2017. Vol. 178. Pp. 137–146. DOI: 10.1016/j.proeng.2017.01.078
9. **Шубенкова К.А.** Система поддержки принятия решений как элемент региональной транспортно-логистической системы // Сб. трудов международной научно-практической конференции «Современные информационные технологии в управлении транспортно-логистическими системами». Казань, 2011. С. 152–156.
10. **Niculescu M.-C., Minea M.** Developing a Single Window Integrated Platform for Multimodal Transport Management and Logistics // Transportation Research Procedia. 2016. Vol. 14. Pp. 1453–1462.
11. **Potkanova T., Durisova M.** Specificities Identification of Value Management of Companies Providing Transport Services // Procedia Engineering. 2017. Vol. 192. Pp. 725–730.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Елисеев Борис Петрович, доктор юридических наук, доктор технических наук, профессор, ректор МГТУ ГА, info@mstuca.aero.

Камзолов Александр Сергеевич, кандидат технических наук, коммерческий директор ООО «Агентство «Айлавиа», akamzolov@hotmail.com.

THE CONCEPT OF CONSTRUCTING A SYSTEM OF CONTROL AND REGULATION OF TRANSPORT SERVICES

Boris P. Eliseev¹, Alexander S. Kamzolov²

¹*Moscow State Technical University of Civil Aviation, Moscow, Russia*

²*Agency Ailavia LLC, Moscow, Russia*

ABSTRACT

The article gives a brief analysis of the transport industry condition in the context of the provision of passenger transportation services, considers the existing problems of enterprises in the market economy conditions such as: the lack of guarantees and responsibility of suppliers to consumers, and vice versa (delays and non-payments, defaulters); forced lending to enterprises by transport companies and agencies, that means the use of banking services in the non-banking sector; the lack of developed for all types of transport domestic inventory and distribution systems based on the uniform requirements; the weakness of the existing system of control and prevention of dangerous trends, which leads to crises in the market and the chain reaction of insolvency of the participants. In this regard the article proves the justification for the creation of a unified system of control and regulation of transport services, aimed at providing control and monitoring of the conditions of the enterprises and the system as a whole, preventing dangerous trends and crises; providing mutual guarantees and protection of risks of both suppliers and consumers; creating a universal payment center; development of criteria for assessing market participants (ratings of solvency, reliability and other assessment methods). All this taken together will prevent negative consequences for transport companies. The structure of such a complex system, necessary subsystems and their functionality are considered. Specific solutions are proposed, whose implementation will allow constructing elements of a single control system on the basis of existing and operating in the industry inventory and distribution systems, as well as the mechanism of regulation and effective impact on the transport industry enterprises.

Key words: control system of the transport industry enterprises, a universal payment center, prevention of dangerous trends, inventory and distribution systems, governmental regulation.

REFERENCES

1. Eliseev, B.P., Lyu Dzh., Zheleznaya, I.P. and Wang, B. (2015). *Metodika prinyatiya resheniy po rezul'tatam analiza proizvodstvennoy deyatel'nosti aviakompaniy* [Decision-Making Methods Based On The Analysis Of Airline operation]. The Scientific Bulletin of the Moscow State Technical University of Civil Aviation, no. 222, pp. 170–174. DOI:10.26467/2079-0619-2015--222-170-174 (in Russian)
2. Fridlyand, A., Chubukova, T. and Kuleshova, Y. (2012). *Dinamika otraslevogo rosta i finansovo-ekonomicheskoe sostoyanie aviakompaniy* [Dynamics of industry growth and financial and economic condition of airlines]. The Scientific Bulletin of the Moscow State Technical University of Civil Aviation, no. 181(7), pp. 130–136. (in Russian)
3. Ambrož, M., Korinšek, J., Blaž, J. and Prebil, I. (2016). *Integral Management of Public Transport*. Transportation Research Procedia, vol. 14, pp. 382–391.
4. Leendertse, W., Arts, J. and Ridder, de H. (2016). *Sustainable Market Involvement in Transport Infrastructure Management*. Transportation Research Procedia, vol. 14, pp. 2936–2945.
5. Albalate, D., Bel, G. and Fageda, X. (2013). *Joint versus single management of large transport infrastructures*. Ocean & Coastal Management, vol. 71, January 2013, pp. 163–169.
6. Konstantinos, N., Giannoutakis, K. and Li, F. (2012). *Making a Business Case for Intelligent Transport Systems: A Holistic Business Model Framework*. Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal, vol. 32, no. 6, pp. 781–804. DOI: 10.1080/01441647.2012.740096
7. Asaul, A., Malygin, I. and Komashinskiy, V. (2017). *The Project of Intellectual Multimodal Transport System*. Transportation Research Procedia, vol. 20, pp. 25–30.
8. Makarova, I., Pashkevich, A. and Shubenkova, K. (2017). *Ensuring Sustainability of Public Transport System through Rational Management*. Procedia Engineering, vol. 178, pp. 137–146. DOI: 10.1016/j.proeng.2017.01.078

9. **Shubenkova, K.** (2011). *Sistema podderzhki prinyatiya resheniy kak element regionalnoy transportno-logisticheskoy sistemy* [The system of decision-making support as an element of regional transport and logistics system]. Proceedings of the International scientific and practical conference "Modern information technologies in the management of transport and logistics systems". Kazan, Russia, pp. 152–156. (in Russian)

10. **Niculescu, M.-C. and Minea, M.** (2016). *Developing a Single Window Integrated Platform for Multimodal Transport Management and Logistics*. Transportation Research Procedia, vol. 14, pp. 1453–1462.

11. **Potkanova, T. and Durisova, M.** (2017). *Specificities Identification of Value Management of Companies Providing Transport Services*. Procedia Engineering, vol. 192, pp. 725–730.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Boris P. Eliseev, Doctor of Technical Sciences, Doctor of Juridical Sciences, Professor, Rector of the Moscow State Technical University of Civil Aviation, info@mstuca.aero.

Alexander S. Kamzolov, Candidate of Technical Sciences, Commercial Director in "Ailavia" LLC Agency, akamzolov@hotmail.com.

Поступила в редакцию 14.07.2018
Принята в печать 20.11.2018

Received 14.07.2018
Accepted for publication 20.11.2018