

DOI: 10.12731/2227-930X-2023-13-4-62-78

УДК 656.09



Научная статья | Управление процессами перевозок

ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ ЕДИНОГО ОПЕРАТОРА ГОРОДСКИХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК

*Е.А. Лебедев, Т.В. Коновалова,
И.С. Сенин, С.В. Коцурба*

В данной статье авторы рассматривают предпосылки создания единого оператора городских пассажирских перевозок. Данная организация необходима для контролирования работы всех видов городского пассажирского транспорта. Предпосылками являются проблемы в области городского пассажирского транспорта: низкое качество транспортного обслуживания населения, что многочисленным жалобам и недовольствам пассажиров. Единый оператор городских пассажирских перевозок поможет решить эти проблемы, так как будет следить за качеством оказываемых перевозчиками услуг.

Цель – проанализировать предпосылки создания единого оператора городских пассажирских перевозок в современных городах.

Метод или методология проведения работы: в статье использовались статистический анализ, синтез.

Результаты: определены проблемы городского пассажирского транспорта, которые являются предпосылками для создания единого оператора городских пассажирских перевозок, а именно – низкие показатели качества транспортного обслуживания пассажиров по различным критериям.

Область применения результатов: научно-исследовательская деятельность по разработке новых подходов в области организации перевозок и транспортного обслуживания.

Ключевые слова: единый оператор; пассажиропоток; пассажирские перевозки; пассажирский транспорт; поездка; предпосылки; транспорт; эффективность

Для цитирования. Лебедев Е.А., Коновалова Т.В., Сенин И.С., Коцурба С.В. Предпосылки создания единого оператора городских пассажирских перевозок // International Journal of Advanced Studies. 2023. Т. 13, № 4. С. 62-78. DOI: 10.12731/2227-930X-2023-13-4-62-78

Original article | Transportation Process Management

PREREQUISITES FOR THE CREATION OF A SINGLE OPERATOR OF URBAN PASSENGER TRANSPORTATION

*E.A. Lebedev, T.V. Konovalova,
I.S. Senin, S.V. Kotsurba*

In this article, the authors consider the prerequisites for creating a single operator of urban passenger transportation. This organization is necessary to control the operation of all types of urban passenger transport. The prerequisites are problems in the field of urban passenger transport: poor quality of public transport services, which leads to numerous complaints and dissatisfaction of passengers. A single operator of urban passenger transportation will help solve these problems, as it will monitor the quality of services provided by carriers.

The purpose: to analyze the prerequisites for creating a single operator of urban passenger transportation in modern cities.

Method or methodology of the work: statistical analysis and synthesis were used in the article.

Results: the problems of urban passenger transport are identified, which are prerequisites for the creation of a single operator of urban passenger transportation, namely, low indicators of the quality of passenger transport services according to various criteria

Scope of application of the results: *research activity on the development of new approaches in the field of organization of transportation and transport services.*

Keywords: *single operator; passenger traffic; passenger transportation; passenger transport; trip; prerequisites; transport; efficiency*

For citation. *Lebedev E.A., Konovalova T.V., Senin I.S., Kotsurba S.V. Prerequisites For the Creation of a Single Operator of Urban Passenger Transportation. International Journal of Advanced Studies, 2023, vol. 13, no. 4, pp. 62-78. DOI: 10.12731/2227-930X-2023-13-4-62-78*

Единый оператор городских пассажирских перевозок (ЕОГПП) – организация, которая контролирует работу всех видов городского пассажирского транспорта (ГПТ) населенного пункта.

В настоящее время практика внедрения ЕОГПП успешно реализована в городе Воронеж. Любой житель города может воспользоваться услугами организации. Для этого пассажир заходит на официальный сайт ЕОГПП, где может получить следующую информацию:

- актуальное расписание ГПТ, а также отслеживание его движения в реальном времени;
- новости, касаемые ГПТ;
- изменения маршрутов движения ГПТ по различным причинам;
- задать волнующие вопросы, касаемые ГПТ города;
- оставить обращение по поводу некачественно оказанной услуги по перевозке пассажира.

Внешний вид главной страницы сайта показан на рисунке 1, а форма обращения – на рисунке 2.

Также практика внедрения ЕОГПП в систему органов управления существует или планируется в других городах России: Калининграде, Ярославле, Ростове-на-Дону, Сочи.

Создание ЕОГПП поможет решить ряд проблем, которые существуют на ГПТ. Рассмотрим их с точки зрения качества транспортного обслуживания пассажиров (КТОП).

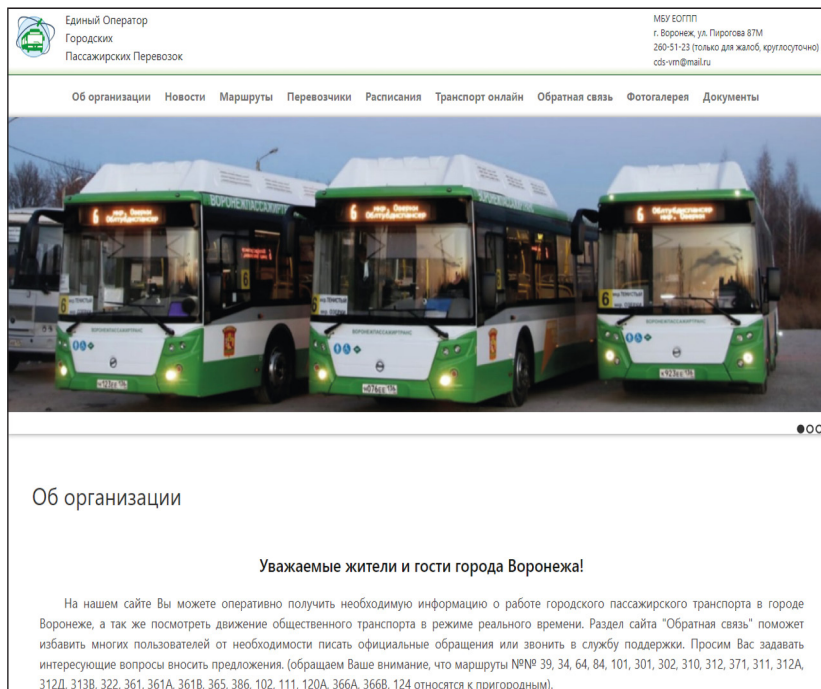


Рис. 1. Внешний вид главной страницы сайта ЕОПП

Обеспечение надлежащего КТОП является первоочередной задачей каждого перевозчика пассажирского автомобильного транспорта, так как играет первостепенную роль в транспортном обслуживании пассажиров. Оно определяется совокупностью показателей качества, каждый из которых характеризует уровень удовлетворения потребностей пассажиров в транспортном обслуживании.

Показатель качества – объективный измеритель степени проявления свойства. В зависимости от степени проявления свойства показатель принимает определенное значение, поэтому у каждого из вышеизложенных показателей есть условия, которым его определяют.

Обратная связь

Просим вас внимательно ознакомиться с порядком приема и рассмотрения обращений в МБУ ЕОГТП в электронном виде.

1. Внимание! Обращение не рассматривается, если:

- в нем содержится нецензурные либо оскорбительные выражения;
- текст обращения не подается в печатном;
- обращение не содержит конкретных заявлений, жалоб, предложений;
- обращение поступило с неточной или неточной информацией об отправителе (фамилия, имя, отчество (при наличии), электронная почта)

Внимание! Обращение рассматривается в течение 30 дней со дня его регистрации в соответствии со статьей 12 Федерального закона № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан в Российской Федерации» от 2 мая 2006 года.

При наличии в жалобе фото или видео обязательно указывайте время и дату съемки и так же номер маршрута и по возможности госномер ТС.

Имя *

Фамилия *

Отчество *


Контактный телефон с префиксом +7 *

Электронная почта *

Тема *

Сообщение *

Защита от спама

 Получить новый код

Согласен(а) на обработку персональных данных







 Администрация Ханты-Мансийского округа

 Администрация Ямало-Ненецкого округа

 Администрация Югорийского округа

 Президент России

 Федеральное бюро расследований

Рис. 2. Форма обращения от пассажира

Показатели качества пассажирских перевозок показаны на рисунке 3, а условия для определения их значений – в таблице 1.

Таблица 1.

Условия для определения значений показателей качества

Показатель качества	Условия для определения его значений
1	2
Информационное обеспечение	Информация об отправлении и прибытии ТС
	Информация о предоставляемых пассажирам услугах и их стоимости
	Информация о размещении необходимых помещений, средств связи, объектов общественного питания и др.

Комфортность	Площадь на 1 пассажира
	Частота уборки ТС
	Температура воздуха в салоне ТС
	Освещенность ТС
	Допустимые значения уровня шума и вибрации
Скорость	Среднее наполнение салона ТС
	Продолжительность поездки
	Средняя скорость движения ТС
Своевременность	Частота остановок ТС
	Доля ТС, отправляемых по расписанию
	Доля ТС, прибывающих по расписанию
	Средний интервал движения
Сохранность багажа	Максимальный интервал движения ТС
	% багажных отправок, прибывающих с повреждениями
	Средняя стоимость ущерба от повреждения багажа
Безопасность	Стоимость возмещения от потери багажа
	Надежность функционирования ТС
	Профессиональная пригодность исполнителей услуг
Экономические показатели	Готовность ТС к выполнению конкретной перевозки
	Стоимость проезда
	Время в пути
	Стоимость дополнительных услуг
	Время в пути от места отправления до остановочного пункта
	Время в пути от остановочного пункта до места назначения



Рис 3. Показатели качества пассажирских перевозок

Рассмотрим проблемы, возникающие на ГПТ из-за низкого КТОП на примере города Краснодара.

Проблема информационного обеспечения состоит в том, что на маршрутах ГПТ, которые обслуживают частные перевозчики, нет в свободном доступе информации о точном расписании движения ТС. По этой причине ПС плохо работает на линии. Часто появляются жалобы пассажиров о том, что в вечернее время они не могут уехать из-за отсутствия ГПТ на линии. В настоящее время проблема решена: на Яндекс.Картах или в приложении 2GIS в онлайн-режиме отображается реальное местонахождение транспорта. Но проблема решена частично, так как расписания в открытом доступе так и нет, что не дает возможность спланировать поездку заранее и не все частные перевозчики внедрили на своем ПС систему Глонасс для отслеживания.

Проблема комфортности перевозки является самой острой. Именно по причине низкой комфортности чаще всего поступают жалобы от пассажиров.

Из-за высокой плотности населения в новых спальнях микрорайонах города салоне ГПТ почти всегда переполнены. В «часы-пик» уехать куда-либо является почти невыполнимой задачей, так как невозможно зайти в салон из-за переполненного салона. Среднее наполнение транспорта часто превышает максимальную вместимость ПС. На 1 м² могут одновременно находиться 8-11 человек при нормативе до 5 человек. Это вызывает сильный дискомфорт у пассажиров. Как выглядит салон ГПТ в часы-пик показан на рисунке 4.

Проблема высокой температуры обостряется в городе с наступлением жаркой погоды – с мая по сентябрь включительно. Более 70% всего ГПТ Краснодара не оборудованы рабочей системой кондиционирования воздуха, а открытые форточки и люки не помогают спастись от высокой температуры воздуха. Средняя температура воздуха в салоне в жаркий период составляет 31-32° С, а в пик может достигать до 35-38° С при норме до 25° С. По данной причине люди часто теряют сознание. Пример одной из

жалоб на высокую температуру в салоне ГПТ из популярного телеграмм-канала города показан на рисунке 5.



Рис. 4. Переполненный салон ГПТ

Показатели скорости также не выполняется. На улично-дорожной сети города возникают заторовые ситуации из-за того, что дороги не рассчитаны на такое большое количество ТС. Из-за возникших заторов падает средняя скорость движения до 10 км/ч и увеличивается продолжительность поездки до 80%.

Показатель своевременности не выполняется также из-за заторовых ситуаций: ТС работают на линии без соблюдения графика движения и не выдерживается требуемый интервал движения. Из-за этого пассажиры вынуждены ожидать свой ГПТ до 1-1,5 часов, что негативно влияет на их отношение ко всей системе ГПТ города. В соответствии с Транспортной стратегией до 2030 году опоздание ГПТ должно составлять не более 2 минут. Также на время ожидания ТС влияет плотность транспортной сети.

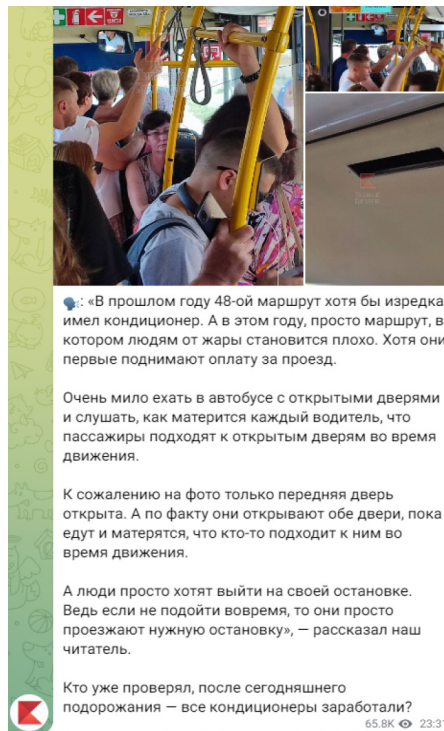


Рис. 5. Жалоба на высокую температуру воздуха в салоне ГПТ

Плотность транспортной сети – протяженность транспортной сети, приходящаяся на единицу площади. Плотность сети характеризует насыщенность территории города линиями городского транспорта и определяется по формуле 1:

$$\delta = \frac{L_c}{S_3}, \quad (1)$$

где δ – плотность транспортной сети км/км²;

L_c – протяженность транспортной сети, км;

S_3 – площадь застроенной территории, км².

При очень высокой плотности уменьшается дальность подходов к транспортным линиям, но увеличивается время ожидания

ТС за счет перераспределения подвижного состава по большей протяженности сети, увеличиваются капиталовложения в строительство улиц.

При слишком малой плотности сети увеличивается дальность подходов к транспортным линиям, но уменьшается время ожидания ТС.

Для всего ГПТ Краснодара плотность транспортной сети равна:

$$\delta = \frac{4312,3}{281,25} = 15,33 \text{ км/км}^2.$$

Таким образом, согласно таблице 3.3 [5] плотность транспортной сети в Краснодаре исключительно плотная, что негативно сказывается на времени ожидания ГПТ.

Показатель безопасности не выполняется из-за плохой надежности функционирования ТС.

Надежность функционирования транспорта представляет собой способность ТС выполнять требуемые функции, сохраняя во время движения свои эксплуатационные показатели работы в требуемых значениях. ПС ГПТ не соответствует данному показателю из-за плохого технического состояния.

Таким образом, можно сделать вывод, что в системе ГПТ Краснодара существуют следующие проблемы в области КТОП:

- недостаточное информационное обеспечение на маршрутах частных перевозчиков;
- низкая комфортность передвижения из-за переполненных салонов ГПТ и отсутствие рабочих кондиционеров в жаркий период времени;
- низкая скорость передвижения;
- несвоевременность движения ГПТ;
- отсутствие надежности функционирования ГПТ из-за плохого технического состояния ТС.

Данные проблемы также существуют во многих крупных городах, где есть ГПТ. Все эти причины являются предпосылками к созданию ЕОГПП.

ЕОГПП поможет решить некоторые возникшие проблемы ГПТ, а именно: будет контролировать работу ГПТ на предмет оказания услуг.

ЕОГПП будет так называемым посредником между пассажирами и перевозчиками, оплата будет приходиться к ним, а только потом распределяться между перевозчиками. Таким образом, перевозчики будут качественно организовывать перевозки, так как их доход будет теперь зависеть не от количества перевезенных пассажиров, а от качества оказываемых ими услуг. Транспортные компании по оказанию услуг пассажирских перевозок будут вынуждены:

- соблюдать температурный режим (включать кондиционеры в жаркий период, отопление – в холодное время года), что положительно повлияет на комфортность передвижения;
- следить за техническим состоянием своего ПС (чтобы при выходе на линию транспорт быть полностью технически готовым работать на маршруте), что положительно скажется на надежности функционирования ГПТ;
- оборудовать все свои ТС работающими системами Глонасс, что положительно повлияет на информационное обеспечение ГПТ.

Таким образом, внедрение в транспортную систему муниципального образования ЕОГПП будет вызвано предпосылками низким КТОП и необходимо для их повышения, так как соблюдение высоких значений КТОП требует ГОСТ Р 51004-96 «Услуги транспортные. Пассажирские перевозки. Номенклатура показателей качества».

Список литературы

1. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021621046 Российская Федерация. База данных учебного материала по дисциплине «Транспортная планировка городов»: № 2021620887 : заявл. 04.05.2021 : опубл. 21.05.2021 / Т. В. Конова-

лова, С. Л. Надирян, С. В. Коцурба ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный технологический университет».

2. Логистика качества пассажирских перевозок в транспортной системе города / Т. В. Коновалова, С. Л. Надирян, М. П. Миронова, С. В. Коцурба // Научно-технические аспекты инновационного развития транспортного комплекса : Сборник научных трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции, Донецк, 25 мая 2022 года / Донецкая академия транспорта. Донецк: Донецкая академия транспорта, 2022. С. 25-27.
3. Коновалова, Т. В. К вопросу о развитии маршрутной сети городского наземного электрического транспорта / Т. В. Коновалова, С. В. Коцурба // Проблемы функционирования систем транспорта: Международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 04–06 декабря 2019 года. Том 2. Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2019. С. 155-158.
4. Коновалова, Т. В. Анализ развития городского пассажирского электротранспорта в крупных городах / Т. В. Коновалова, С. В. Коцурба // Проблемы функционирования систем транспорта : материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 02–04 декабря 2020 года. Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. С. 394-396.
5. Проектирование и оценка транспортной сети и маршрутной системы в городах : выполнение курсового и дипломного проектов: [учеб.-метод. пособие] / Л. В. Булавина ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2013. 48 с.
6. Городская мобильность как фактор устойчивого развития территорий / Т. В. Коновалова, А. Н. Домбровский, С. Л. Надирян [и др.]. Краснодар: ООО «Издательский Дом – Юг», 2022. 208 с.

7. Котенкова, И. Н. Методы повышения экологической безопасности муниципальных образований на примере г. Краснодара / И. Н. Котенкова, С. В. Коцурба // Научно-технические аспекты инновационного развития транспортного комплекса : Сборник научных трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции, Донецк, 25 мая 2022 года / Донецкая академия транспорта. Донецк: Донецкая академия транспорта, 2022. С. 143-146.
8. Коновалова, Т. В. Троллейбусы с автономным ходом в городской маршрутной сети (на примере г. Краснодара) / Т. В. Коновалова, С. В. Коцурба // Механика, оборудование, Материалы и технологии: электронный сборник научных статей по материалам международной научно-практической конференции, Краснодар, 29–30 октября 2019 года / Редакционная коллегия: Литвинов А.Е., Плоmodityло Р.Л., Коновалова Т.В., Гукасян А.В., Война А.А., Вольченко Н.А. Краснодар: ООО «Принт Терра», 2019. С. 644-649.
9. Социально-экологические аспекты создания комфортной среды на примере Краснодарской агломерации / Н. Л. Сергиенко, З. К. Лакербай, Т. Г. Короткова [и др.]; Кубанский государственный технологический университет. Краснодар: Кубанский государственный технологический университет, 2022. 175 с.
10. Коновалова, Т. В. Транспортная инфраструктура: Учебное пособие / Т. В. Коновалова, И. Н. Котенкова. Краснодар: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский Дом - Юг», 2013. 260 с.

References

1. Certificate of state registration of the database No. 2021621046 Russian Federation. Database of educational material on the discipline “Transportation planning of cities” : No. 2021620887 : filed. 04.05.2021 : published on 21.05.2021 / T. V. Konovalova, S. L. Nadiryan, S. V. Kotsurba ; applicant Kuban State Technological University.
2. Konovalova T. V., Nadiryan S. L., Mironova M. P., Kotsurba S. V. *Nauchno-tekhnicheskie aspekty innovatsionnogo razvitiya transportnogo kompleksa : Sbornik nauchnykh trudov po materialam VIII Me-*

- zhhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Donetsk, 25 maya 2022 goda* [Scientific and technical aspects of innovative development of transport complex : Collection of scientific papers on the materials of VIII International Scientific and Practical Conference, Donetsk, May 25, 2022]. Donetsk: Donetsk Academy of Transport, 2022, pp. 25-27.
3. Konovalova T. V., Kotsurba S. V. *Problemy funktsionirovaniya sistem transporta : Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya studentov, aspirantov i molodykh uchenykh, Tyumen', 04–06 dekabrya 2019 goda* [Problems of functioning of transport systems : International scientific-practical conference of students, graduate students and young scientists, Tyumen, December 04-06, 2019]. Vol. 2. Tyumen: Tyumen Industrial University, 2019, pp. 155-158.
 4. Konovalova T. V., Kotsurba S. V. *Problemy funktsionirovaniya sistem transporta : materialy Vserossiyskoy (natsional'noy) nauchno-prakticheskoy konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh, Tyumen', 02–04 dekabrya 2020 goda* [Problems of functioning of transport systems : proceedings of the All-Russian (national) scientific-practical conference of students, graduate students and young scientists, Tyumen, December 02-04, 2020]. Tyumen: Tyumen Industrial University, 2020, pp. 394-396.
 5. Bulavina L. V. *Proektirovanie i otsenka transportnoy seti i marshrutnoy sistemy v gorodakh : vypolnenie kursovogo i diplomnogo proektov* [Designing and evaluation of the transportation network and route system in cities : execution of course and diploma projects]. Ekaterinburg : Ural Federal University, 2013, 48 p.
 6. *Gorodskaya mobil'nost' kak faktor ustoychivogo razvitiya territoriy* [Urban mobility as a factor of sustainable development of territories] / T. V. Konovalova, A. N. Dombrovskiy, S. L. Nadiryan [et al.]. Krasnodar: OOO «Izdatel'skiy Dom – Yug», 2022, 208 p.
 7. Kotenkova I. N., Kotsurba S. V. *Nauchno-tekhnicheskie aspekty innovatsionnogo razvitiya transportnogo kompleksa : Sbornik nauchnykh trudov po materialam VIII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Donetsk, 25 maya 2022 goda* [Scientific and technical

aspects of innovative development of transport complex : Collection of scientific papers on the materials of VIII International Scientific and Practical Conference, Donetsk, May 25, 2022]. Donetsk: Donetsk Academy of Transport, 2022, pp. 143-146.

8. Konovalova T. V., Kotsurba S. V. *Mekhanika, oborudovanie, Materialy i tekhnologii : elektronnyy sbornik nauchnykh statey po materialam mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Krasnodar, 29–30 oktyabrya 2019 goda* [Mechanics, equipment, Materials and technologies : electronic collection of scientific articles on the materials of the international scientific-practical conference, Krasnodar, October 29-30, 2019] / Editorial Board: Litvinov A. E., Plomodialo R.L., Konovalova T.V., Gukasyan A.V., Voina A.A., Volchenko N.A. Krasnodar: LLC “Print Terra”, 2019, pp. 644-649.
9. *Sotsial’no-ekologicheskie aspekty sozdaniya komfortnoy sredy na primere Krasnodarskoy aglomeratsii* [Socio-ecological aspects of creating a comfortable environment on the example of Krasnodar agglomeration] / N. L. Sergienko, Z. K. Lakerbay, T. G. Korotkova [et al.]. Krasnodar: Kuban State Technological University, 2022, 175 p.
10. Konovalova T. V. *Transportnaya infrastruktura* [Transport infrastructure] / T. V. Konovalova, I. N. Kotenkova. Krasnodar: Izdatel’skiy Dom - Yug, 2013, 260 p.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Лебедев Евгений Александрович, д.т.н., доцент, профессор кафедры «Транспортных процессов и технологических комплексов» ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»
ул. Московская, 2, г. Краснодар, 350072, Российская Федерация
kotsurba.sonya@yandex.ru

Коновалова Татьяна Вячеславовна, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой «Транспортных процессов и технологических комплексов»

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»
ул. Московская, 2, г. Краснодар, 350072, Российская Федерация
kotsurba.sonya@yandex.ru*

Сенин Иван Сергеевич, старший преподаватель кафедры «Транспортных процессов и технологических комплексов»
*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»
ул. Московская, 2, г. Краснодар, 350072, Российская Федерация
kotsurba.sonya@yandex.ru*

Коцурба София Вячеславовна, ассистент кафедры «Транспортных процессов и технологических комплексов»
*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»
ул. Московская, 2, г. Краснодар, 350072, Российская Федерация
kotsurba.sonya@yandex.ru*

DATA ABOUT THE AUTHORS

Evgeny A. Lebedev, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Processor of the Department of Transport Processes and Technological Complexes
*Kuban State Technological University
2, Moskovskaya Str., Krasnodar, 350072, Russian Federation
kotsurba.sonya@yandex.ru*

Tatyana V. Konovalova, Candidate of Economics, Associate Professor, Head of the Department of “Transport Processes and Technological Complexes”
*Kuban State Technological University
2, Moskovskaya Str., Krasnodar, 350072, Russian Federation
kotsurba.sonya@yandex.ru*

Ivan S. Senin, Senior Lecturer of the Department of Transport Processes and Technological Complexes
Kuban State Technological University
2, Moskovskaya Str., Krasnodar, 350072, Russian Federation
kotsurba.sonya@yandex.ru

Sofiya V. Kotsurba, Assistant of the Department of “Transport Processes and Technological Complexes”
Kuban State Technological University
2, Moskovskaya Str., Krasnodar, 350072, Russian Federation
kotsurba.sonya@yandex.ru

Поступила 05.10.2023

После рецензирования 18.10.2023

Принята 30.10.2023

Received 05.10.2023

Revised 18.10.2023

Accepted 30.10.2023