

## Содержание

**ГОСУДАРСТВО И ТРАНСПОРТ**

**Жанказиев С. В., Воробьев А. И., Гаврилюк М. В.**  
Принципы формирования государственной системы  
сертификации элементов ИТС в Российской Федерации ..... 3

**Семенов С. А.**  
Защита акваторий морских портов. Группы быстрого  
реагирования – обязанность или излишество? ..... 7

**ЭКОНОМИКА**

**Гулый И. М.**  
Подход к экономической оценке инвестиционных  
проектов развития железнодорожной инфраструктуры ..... 12

**ЛОГИСТИКА**

**Дунаев О. Н., Гуц А. В.**  
Мобильность в организации мультимодальных  
пассажирских перевозок ..... 15

**Левин Д. Ю.**  
Логистика перевозочного процесса железных дорог ... 21

**ВСМ**

**Киселёв И. П., Китунин А. А.**  
Высокоскоростные грузовые железнодорожные  
перевозки: проблема дисгармонии технологий ..... 28

**Вакуленко С. П., Роменский Д. Ю., Калинин К. А.**  
Метод прогнозирования пассажиропотоков при  
организации высокоскоростных перевозок ..... 34

**IT-ТЕХНОЛОГИИ**

**Ефанов Д. В., Осадчий Г. В.**  
Радиоцентрализация с распределенными  
вычислительными ресурсами и развитыми  
функциями самодиагностирования ..... 40

**Постолит А. В.**  
Автоматизация учета поездок пассажиров  
на городском общественном транспорте ..... 46

**Попов В. В., Иванов А. Н., Смутин А. В.,  
Романова А. А., Зимакова М. В.**  
Мониторинг технического состояния грузовых вагонов  
на ходу поезда ..... 52

**КАДРЫ**

**Журавлев П. В., Каргина Л. А., Лебедева С. Л.**  
Профессиональная переподготовка кадров на транспорте  
в условиях цифровизации экономики России ..... 57

**ЭКОЛОГИЯ**

**Радченко П. М., Крашенинин В. Е., Макаев М. А.**  
Адаптивное регулирование подачи наддувочного воздуха  
судового дизель-генератора в переходных режимах ... 61

**ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА**

**Мячин В. Н., Флячинский В. А., Шуляев В. В.,  
Кондрашкин М. Г.**  
Методика оценки уровня обслуживания  
велосипедного движения ..... 68

**Коссов В. С., Протопопов А. Л., Волохов Г. М.,  
Оганьян Э. С.**  
Численная оценка остаточных напряжений  
в длинномерных рельсах после дифференцированной  
закалки и механической правки ..... 71

**Дудкин Е. П., Гмыря К. А., Султанов Н. Н.**  
Требования к шумо- и виброизоляции  
в современных конструкциях трамвайного пути ..... 75

**Аннотации ..... 78**

**Abstracts ..... 79**

# Транспорт Российской Федерации

Журнал о науке, экономике, практике

## Учредители

Петербургский государственный университет путей сообщения,  
ООО «Издательский дом Т-ПРЕССА»,  
Российская академия транспорта

## Издатель

ООО «Издательский дом Т-ПРЕССА»

При поддержке  
Объединенного научного совета по междисциплинарным  
проблемам транспортных систем РАН

## Генеральный директор

Людмила Карпичева

## Главный редактор

Олег Тимофеев

## Заместитель главного редактора

Игорь Киселев

## Научный редактор

Дмитрий Ефанов

## Руководитель проекта

Марина Леонова

## Арт-директор

Сергей Тюрин

## Литературный редактор

Екатерина Наумова

## Корректор

Евгения Локтионова

## Референт

Людмила Филиппова

## Переводчик

Дмитрий Иванов

## Свидетельство о регистрации

ПИ № ФС77- 34452 от 03.12.2008

выдано Федеральной службой по надзору  
в сфере связи и массовых коммуникаций.

Журнал включен в «Перечень ведущих рецензируемых научных  
журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные  
научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней  
доктора и кандидата наук».

При перепечатке опубликованных материалов ссылка на журнал  
«Транспорт Российской Федерации. Журнал о науке, экономике, практике»  
обязательна.

## Адрес редакции:

190031, Санкт-Петербург, Московский пр., 9  
Тел./факс: (812) 310-40-97  
rt@rostransport.com  
www.rostransport.com

Редакция журнала не несет ответственности  
за содержание рекламных материалов.

Установочный тираж 7 000 экз.

Подписано в печать 30.04.2021

## Отпечатано:

ООО «АКЦЕНТ Типография»  
(Санкт-Петербург, Б. Сампсониевский пр., 60, лит. И)

Заказ №

## Редакционный совет

**Олерский В. А.** — председатель редакционного совета  
журнала

**Нерадько А. В.** — руководитель Федерального агентства воздуш-  
ного транспорта

**Ефимов В. Б.** — президент Союза транспортников России

**Мишарин А. С.** — президент Российской академии транспорта

**Гапанович В. А.** — президент НП «ОПЖТ»

**Тимофеев О. Я.** — главный редактор журнала «Транспорт РФ»

## Редакционная коллегия

**Тимофеев О. Я.** — председатель редакционной коллегии,  
главный редактор

**Сапожников В. В.** — заместитель председателя редакционной  
коллегии, профессор ПГУПС

**Ефанов Д. В.** — заместитель ген. директора по научно-иссле-  
довательской работе ООО НТЦ «Комплексные системы мони-  
торинга», профессор Высшей школы транспорта Института  
машиностроения, материалов и транспорта Санкт-Петербургско-  
го политехнического университета Петра Великого, профессор  
кафедры «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорож-  
ном транспорте» Российского университета транспорта

**Белозеров В. Л.** — представитель РОСПРОФЖЕЛ  
в Северо-Западном федеральном округе, профессор кафедры  
«Экономика транспорта» ПГУПС

**Белый О. В.** — директор по науке СПбНЦ РАН, председатель  
Объединенного научного совета по междисциплинарным  
проблемам транспортных систем РАН

**Бороненко Ю. П.** — заведующий кафедрой «Вагоны и вагонное  
хозяйство» ПГУПС, генеральный директор АО «НВЦ «Вагоны»

**Дунаев О. Н.** — председатель подкомитета по транспорту и  
логистике комитета РСНП по международному сотрудничеству,  
директор Центра стратегического развития логистики

**Дудкин Е. П.** — руководитель НОЦ ПГУПС «Промышленный  
и городской транспорт»

**Журавлева Н. А.** — заведующая кафедрой «Экономика  
транспорта» ПГУПС, директор ИПЭБУ ПГУПС

**Киселев И. П.** — профессор кафедры «Строительство дорог транс-  
портного комплекса» и кафедры «История, философия, политоло-  
гия и социология» ПГУПС

**Клештик Томаш** — профессор, заведующий кафедрой  
«Экономика» факультета эксплуатации и экономики транспорта  
и коммуникаций Жилинского университета, Словакия

**Костылев И. И.** — заведующий кафедрой «Теплотехника,  
судовые котлы и вспомогательные установки»  
ГУМРФ им. адмирала С. О. Макарова

**Кравченко П. А.** — научный руководитель Института  
безопасности дорожного движения СПбГАСУ

**Куклев Е. А.** — директор Центра экспертизы и научного  
сопровождения проектов при Санкт-Петербургском  
государственном университете гражданской авиации (СПбГУГА)

**Мачерет Д. А.** — заведующий кафедрой «Экономика  
транспортной инфраструктуры и управление строительным  
бизнесом» РУТ (МИИТ), первый заместитель председателя  
объединенного ученого совета ОАО «РЖД»

**Панычев А. Ю.** — ректор ПГУПС

**Пимоненко М. М.** — доцент кафедры «Логистика  
и коммерческая работа» ПГУПС

**Смулов М. Ю.** — заведующий кафедрой «Коммерческая  
деятельность» СПбГУГА

**Соколов А. М.** — вице-президент Союза «Объединение  
вагоностроителей»

**Шнайдер Экхард** — профессор Фраун-Гоферовского  
института неразрушающего контроля, Германия