

# Содержание



## ГОСУДАРСТВО И ТРАНСПОРТ

**Воронцова С. Д., Гордеенко Н. М.**  
 Основные направления развития экспорта  
 транспортных услуг и повышения  
 конкурентоспособности российского  
 транспортного комплекса (часть I) ..... 3

## БЕЗОПАСНОСТЬ

**Семенов С. А.**  
 Морская кибербезопасность: новые угрозы  
 и зарубежный опыт ..... 9

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Ануфриев И. Е., Васильковский С. С., Пинский А. С.**  
 Оптоэлектронная система анализа навигационной  
 обстановки для автономных судов ..... 13

**Ефанов Д. В., Осадчий Г. В., Плотников Д. Г.,  
 Шинкаренко А. В.**  
 Универсальные системы мониторинга  
 как жизненно важные составляющие  
 высокоиммунных транспортных систем ..... 20

## ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

**Зайцев А. А., Морозова Е. И., Морозов И. А.**  
 Транспортные магистрали для Севера ..... 27

**Гладков Г. Л., Моргунов К. П., Ивановский Ю. К.**  
 Лабораторные исследования характеристик речного  
 потока в районе проектируемых опор мостового  
 перехода ..... 33

## ГОРОД И ТРАНСПОРТ

**Николаев К. Ю.**  
 Выбор полигона и параметров применения  
 технологии «трамвай-поезд» в России ..... 40

**Дудкин Е. П., Черняева В. А.,  
 Хусам Аббас Мохсин Абулваид**  
 Перспективы развития городского  
 общественного транспорта Ирака ..... 45

## ТРАНСПОРТНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

**Федоров С. А., Шевченко Д. В., Тохчукова М. Р.,  
 Калугин А. В., Шнек В. А.**  
 Вагон-цистерна сочлененного типа для перевозки  
 светлых нефтепродуктов ..... 49

**Аннотации** ..... 55

**Abstracts** ..... 56

# 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

Андрей Бауман

## Корректор

Анна Кузьмина

## 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 9.11.2020

## Отпечатано:

Типография «ПремиумПресс» (ООО «Росбалт»)  
(197374, Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д. 4)

Заказ №

## Редакционный совет

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

**Нерадько А. В.** — первый заместитель министра транспорта РФ —  
руководитель Федерального агентства воздушного  
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.** — научный редактор, профессор Высшей школы  
транспорта Института машиностроения, материалов и транспор-  
та Санкт-Петербургского политехнического университета Петра  
Великого, первый заместитель генерального директора —  
главный инженер ООО «ВЕГА Групп»

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

**Бельй 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.** — директор по стратегическому управлению  
ООО «СВ-ТРАНСЭКСПО»

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

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

**Киселев И. П.** — советник ректора 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

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

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

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