



Совет РАН по инновационным проблемам транспорта и логистики

Председатель Совета

Академик РАН

КОЛЕСНИКОВ ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ

Информация о Совете РАН по инновационным проблемам транспорта и логистики

наименование совета, комитета, комиссии

1. Справочная информация

№	Численность (фактическая)	Информация об утверждении		Контактная информация (ФИО, тел., эл. почта)			Сайт (если есть)
		Положения (дата, № постановления президиума РАН)	состава (дата, № постановления президиума РАН)	Председатель	Заместитель председателя	Ученый секретарь	
1	2	3	4	5	6	7	8
	77	24 сентября 2019 г. № 157	24 сентября 2019 г. № 157	Академик РАН Колесников В.И. 89185581532 kvi@rgups.ru	Д.э.н., проф. Резер А.В. 89163257565 alexrezer@mail.ru	Шестопалова Е.В. 89266608081 <a href="mailto:eshestopalova@pr
esidium.ras.ru">eshestopalova@pr esidium.ras.ru	

2. Структура

Наименование совета: «Совет РАН по инновационным проблемам транспорта и логистики»	
Бюро (если есть)	
Состав: 1. Колесников В.И. – председатель Совета, 2. Резер А.В. – зам. председателя Совета, 3. Шестопалова Е.В. – ученый секретарь Совета.	
Рабочие группы или секции (если есть)	
Наименование Состав: 1. Транспорт и логистика (16 человек, руководитель Мамаев Э.А.) 2. Управление и экономика транспорта (15 человек, руководитель Куренков П.В.) 3. Наука и подготовка кадров (13 человек, руководитель Гуда А.Н.) 4. Энергетика и безопасность движения на транспорте (16 человек, руководитель Титова Т.С.) 5. Цифровизация и скоростное движение (16 человек, руководитель Осьминин А.Т.) 6. Техносферная безопасность и экология на транспорте (14 человек, руководитель Яицков И.А.)	

2. Дополнительная информация о работе членов Совета РАН по инновационным проблемам транспорта и логистики в следующих мероприятиях:

1. 27 сентября - 2 октября 2021 г. члены Совета приняли участие в XIV-ой Всероссийской Мультиконференции по проблемам управления (МКПУ-2021) в г. Дивноморске, организованной академиками РАН Каляевым И.А. и Пешехоновым В.Г., в которой приняли участие академики РАН: Черноусько Ф.Л., Желтов С.Ю., Колесников В.И., Якушенко Е.И., Васильев С.Н., член-корр. РАН Приходько В.М., Сильников М.В., Галяев А.А., Лопота В.А.

На конференции работало 4 секции:

Секция 1. Интеллектуальная и цифровая трансформация как инструмент в управлении наземными транспортными системами;

Секция 2. Автоматизированный анализ состояния объектов дорожной инфраструктуры и проблемы перехода к низкоуглеродному транспорту;

Секция 3. Модели цифровой инфраструктуры в системах управления различными видами наземного транспорта;

Секция 4. Управление мобильностью в интеллектуальных транспортных системах.

Прошло также 3 пленарных заседания.

По докладам на конференции выпущен сборник по четырем секциям. (см. приложение 6).

2. 14-15 сентября 2021 г. Члены Совета приняли участие в Международном Симпозиуме по трибологии «YarTribNord-2021» организованном академиками: Горячевой И.Г. и Гуляевым Ю.С.
3. 9-10 ноября 2021 г. Приняли участие в Международной научно-практической конференции «Транспорт России: Проблемы и перспективы», проходящей в Институте проблем транспорта им. Н.С. Соломенко РАН.



ПРИЛОЖЕНИЯ (на 12 листах):

- ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 – Сборник научных трудов «Транспорт и логистика: тренды и барьеры развития в условиях пространственно-технологических ограничений и неопределенности»
- ПРИЛОЖЕНИЕ № 2а – Сборник научных трудов «Транспорт: наука, образование, производство» («Транспорт-2021») Том 1 – технические науки;
- ПРИЛОЖЕНИЕ № 2б – Сборник научных трудов «Транспорт: наука, образование, производство» («Транспорт-2021») Том 2 – технические науки;
- ПРИЛОЖЕНИЕ № 2в – Сборник научных трудов «Транспорт: наука, образование, производство» («Транспорт-2021») Том 3 – гуманитарные науки;
- ПРИЛОЖЕНИЕ № 2г – Сборник научных трудов «Транспорт: наука, образование, производство» («Транспорт-2021») Том 4 – технические и экономические науки;
- ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 – Сборник трудов конференции в серии «Lecture Notes in Networks and Systems» Proceedings of the Fifth International Scientific Conference «Intelligent Information Technologies for Industry»;
- ПРИЛОЖЕНИЕ № 4 – Сборник научных трудов «Энергетика транспорта. Актуальные проблемы и задачи»;
- ПРИЛОЖЕНИЕ № 5 – Сборник статей Международной научной конференции «Механика и трибология транспортных систем» (МехТрибоТранс-2021);
- ПРИЛОЖЕНИЕ № 6а – Материалы XIV Всероссийской мультikonференции по проблемам управления (МКПУ-2021) Том 1 – робототехника и мехатроника (РиМ-2021);
- ПРИЛОЖЕНИЕ № 6б – Материалы XIV Всероссийской мультikonференции по проблемам управления (МКПУ-2021) Том 2 – управление в распределенных и сетевых системах (УРСС-2021);
- ПРИЛОЖЕНИЕ № 6в – Материалы XIV Всероссийской мультikonференции по проблемам управления (МКПУ-2021) Том 3 – управление аэрокосмическими системами (УАКС-2021);
- ПРИЛОЖЕНИЕ № 6г – Материалы XIV Всероссийской мультikonференции по проблемам управления (МКПУ-2021) Том 4 – управление в перспективных наземных транспортных системах (УПНТС-2021).



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ОТДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ, МАШИНОСТРОЕНИЯ, МЕХАНИКИ
И ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ РАИ
ЮЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАИ
СОВЕТ РАИ ПО ИННОВАЦИОННЫМ ПРОБЛЕМАМ ТРАНСПОРТА И ЛОГИСТИКИ
ФГБОУ ВО «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТА
ООО «РГУПС-ЭКСПО»

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

V МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

ТРАНСПОРТ и ЛОГИСТИКА: ТРЕНДЫ И БАРЬЕРЫ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ПРОСТРАНСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ



Ростов-на-Дону
2021

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФГБОУ ВО «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
КОНСОРЦИУМ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ПРИКАСПИЙСКОГО
РЕГИОНА В ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ
ООО «РГУПС-ЭКСПО»

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

V МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА:
ТРЕНДЫ И БАРЬЕРЫ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ПРОСТРАНСТВЕННО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ»

Ростов-на-Дону
2021



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ОТДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ, МАШИНОСТРОЕНИЯ, МЕХАНИКИ
И ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ РАИ
ЮЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАИ
СОВЕТ РАИ ПО ИННОВАЦИОННЫМ ПРОБЛЕМАМ ТРАНСПОРТА
И ЛОГИСТИКИ
ФГБОУ ВО «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТА
АССОЦИАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ
КООРДИНАЦИОННОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СОВЕЩАНИЕ ГОСУДАРСТВ-УЧАСТНИКОВ
СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ
ООО «РГУПС – ЭКСПО»

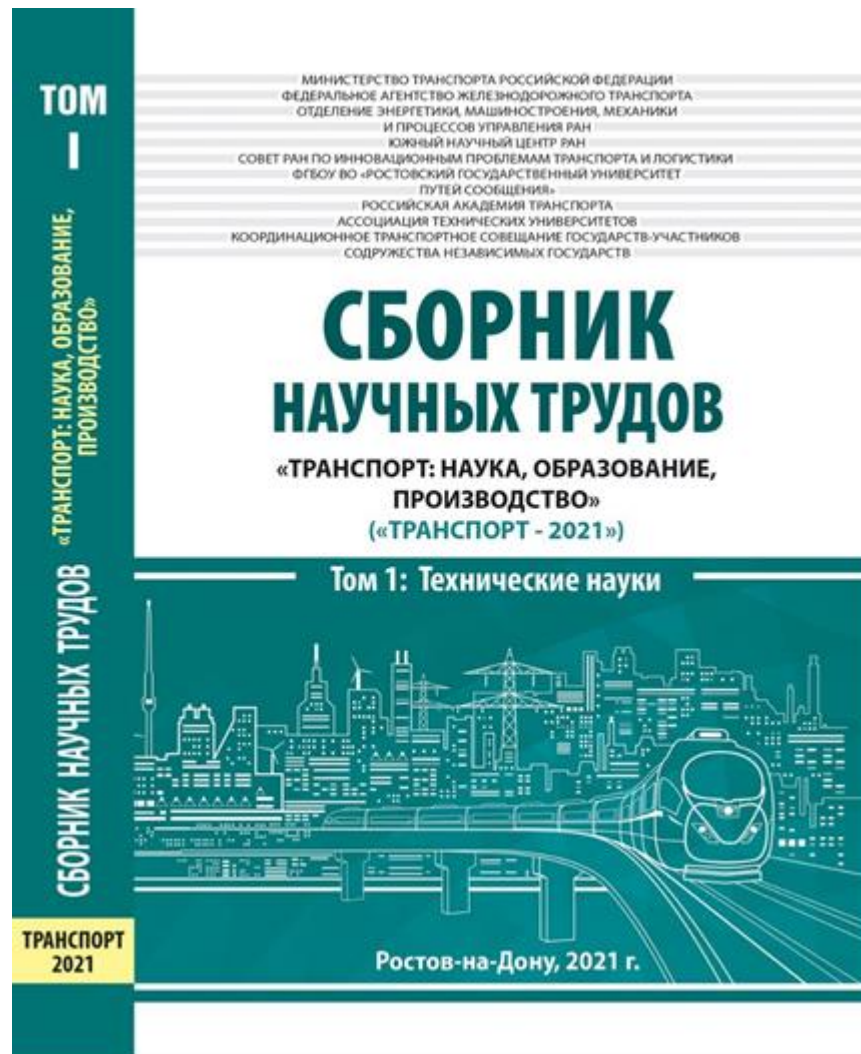
СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

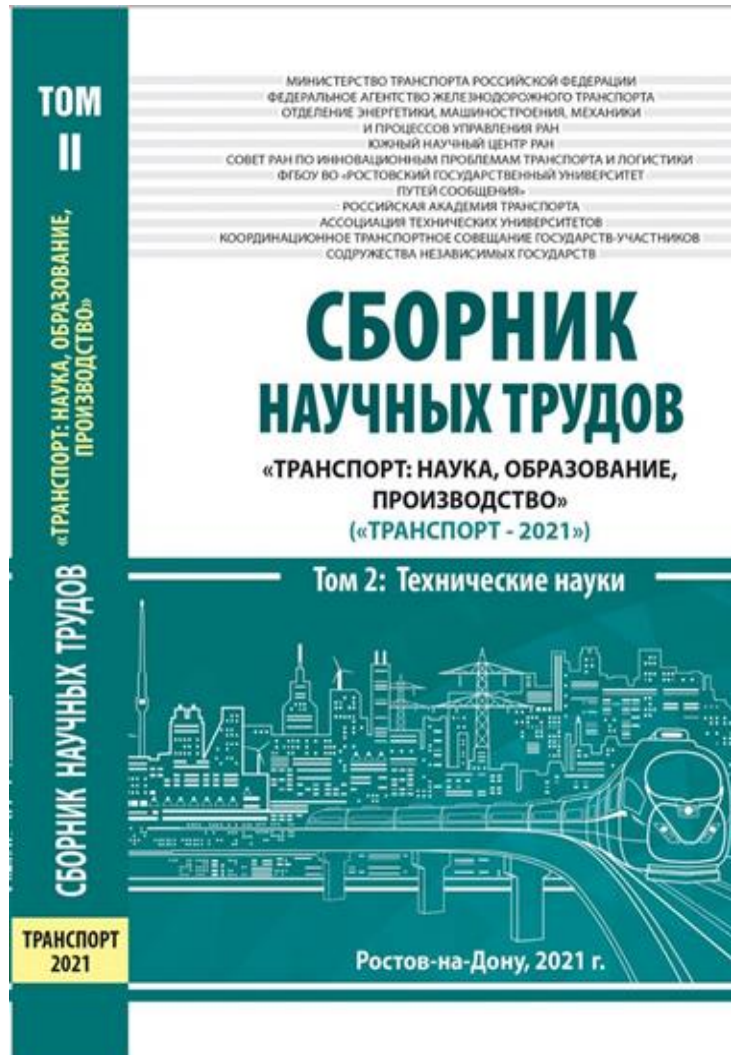
«ТРАНСПОРТ: НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО»

Том 1

Технические науки

Ростов-на-Дону
2021





МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ОТДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ, МАШИНОСТРОЕНИЯ, МЕХАНИКИ
И ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ РАИ
ЮЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАИ
СОВЕТ РАИ ПО ИННОВАЦИОННЫМ ПРОБЛЕМАМ ТРАНСПОРТА И ЛОГИСТИКИ
ФГБОУ ВО «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТА
АССОЦИАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ
КООРДИНАЦИОННОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СОВЕЩАНИЕ ГОСУДАРСТВ-УЧАСТНИКОВ
СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

«ТРАНСПОРТ: НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО»

Том 2
Технические науки

Ростов-на-Дону
2021



ТОМ
III

«TRANСПОРТ: НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ,
ПРОИЗВОДСТВО»

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

TRANСПОРТ
2021

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ОТДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ, МАШИНОСТРОЕНИЯ, МЕХАНИКИ
И ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ РАН
ЮЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН
СОВЕТ РАН ПО ИННОВАЦИОННЫМ ПРОБЛЕМАМ ТРАНСПОРТА И ЛОГИСТИКИ
ФГБОУ ВО «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТА
АССОЦИАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ
КООРДИНАЦИОННОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СОВЕЩАНИЕ ГОСУДАРСТВ-УЧАСТНИКОВ
СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

«TRANСПОРТ: НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ,
ПРОИЗВОДСТВО»
(«TRANСПОРТ - 2021»)

Том 3: Гуманитарные науки



Ростов-на-Дону, 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ОТДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ, МАШИНОСТРОЕНИЯ, МЕХАНИКИ
И ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ РАН
ЮЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН
СОВЕТ РАН ПО ИННОВАЦИОННЫМ ПРОБЛЕМАМ ТРАНСПОРТА
И ЛОГИСТИКИ
ФГБОУ ВО «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТА
АССОЦИАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ
КООРДИНАЦИОННОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СОВЕЩАНИЕ ГОСУДАРСТВ-
УЧАСТНИКОВ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

«TRANСПОРТ: НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО»

Том 3

Гуманитарные науки

Ростов-на-Дону
2021



ТОМ
IV

«ТРАНСПОРТ: НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ,
ПРОИЗВОДСТВО»

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

ТРАНСПОРТ
2021

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ОТДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ, МАШИНОСТРОЕНИЯ, МЕХАНИКИ
И ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ РАН
ЮЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН
СОВЕТ РАН ПО ИННОВАЦИОННЫМ ПРОБЛЕМАМ ТРАНСПОРТА И ЛОГИСТИКИ
ФГБОУ ВО «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТА
АССОЦИАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ
КООРДИНАЦИОННОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СОВЕЩАНИЕ ГОСУДАРСТВ-УЧАСТНИКОВ
СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

«ТРАНСПОРТ: НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ,
ПРОИЗВОДСТВО»
(«ТРАНСПОРТ - 2021»)

Том 4: Технические
и экономические науки



Ростов-на-Дону, 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ОТДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ, МАШИНОСТРОЕНИЯ, МЕХАНИКИ
И ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ РАН
ЮЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН
СОВЕТ РАН ПО ИННОВАЦИОННЫМ ПРОБЛЕМАМ ТРАНСПОРТА
И ЛОГИСТИКИ
ФГБОУ ВО «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТА
АССОЦИАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ
КООРДИНАЦИОННОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СОВЕЩАНИЕ ГОСУДАРСТВ-
УЧАСТНИКОВ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ

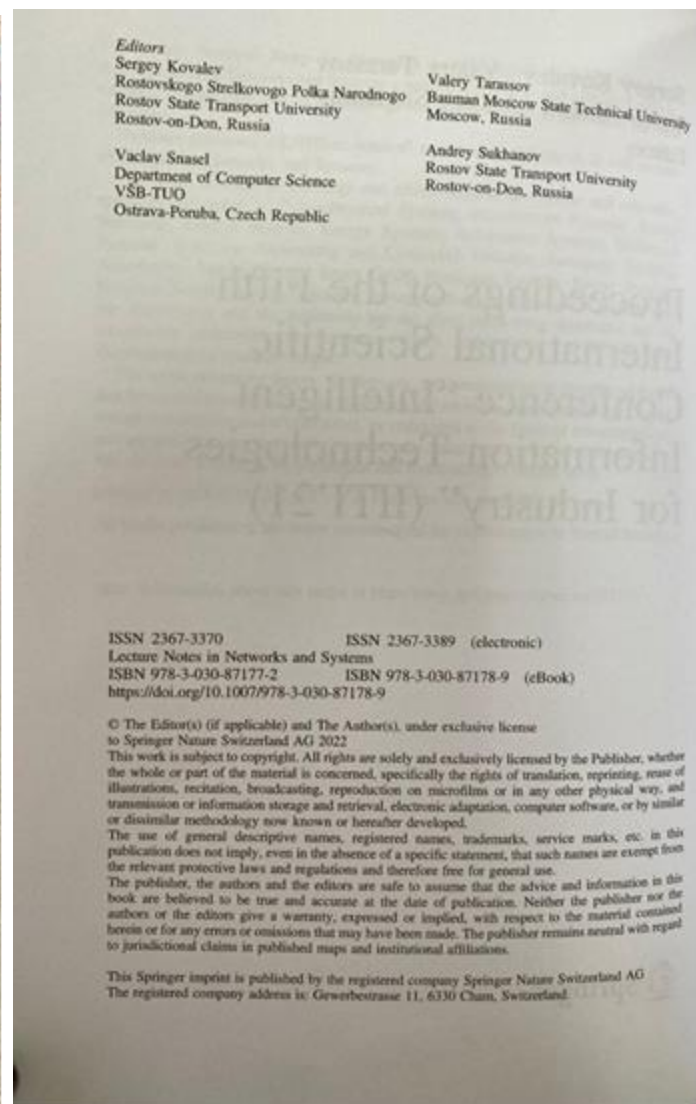
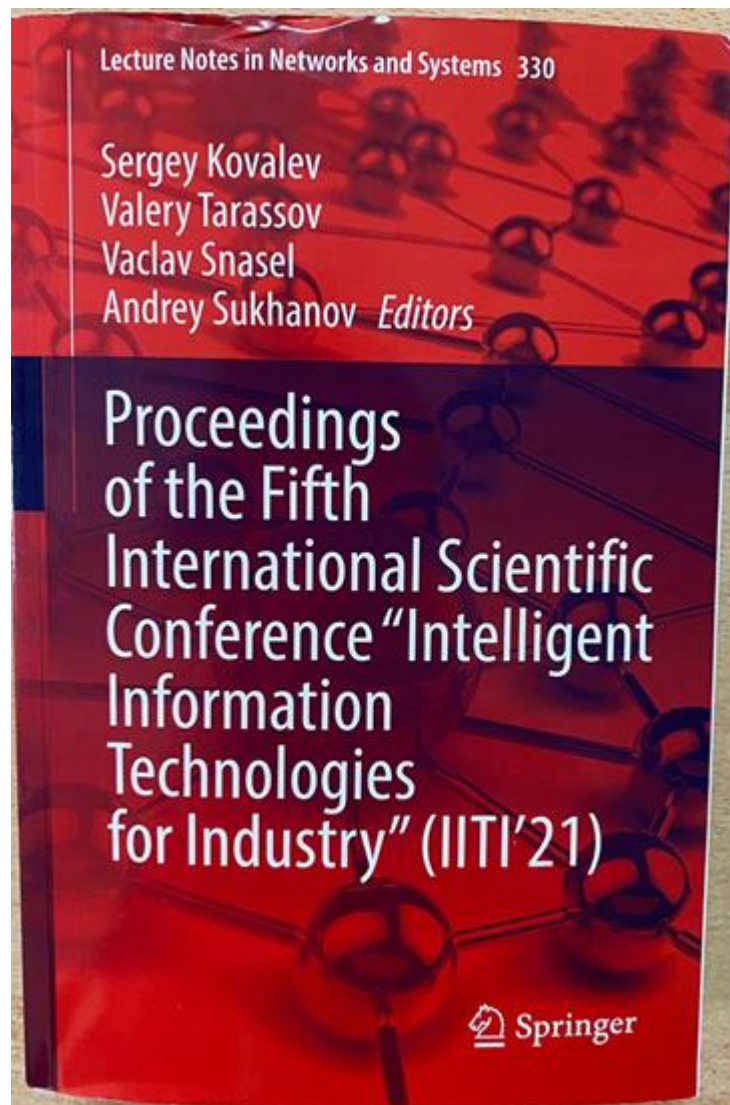
СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

«ТРАНСПОРТ: НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО»

Том 4

Технические и экономические науки

Ростов-на-Дону
2021





МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ОТДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ, МАШИНОСТРОЕНИЯ, МЕХАНИКИ
И ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ РАН
ЮЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН
СОВЕТ РАН ПО ИННОВАЦИОННЫМ ПРОБЛЕМАМ ТРАНСПОРТА И ЛОГИСТИКИ
ФГБОУ ВО «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТА
ООО «РГУПС –ЭКСПО»

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

V Международной научно-практической конференции

**«Энергетика транспорта.
Актуальные проблемы и задачи»**



Ростов-на-Дону, 2021

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ОТДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ, МАШИНОСТРОЕНИЯ, МЕХАНИКИ
И ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ РАН
ЮЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН
СОВЕТ РАН ПО ИННОВАЦИОННЫМ ПРОБЛЕМАМ
ТРАНСПОРТА И ЛОГИСТИКИ
ФГБОУ ВО «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТА
ООО «РГУПС –ЭКСПО»

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

V Международной научно-практической конференции
**«Энергетика транспорта.
Актуальные проблемы и задачи»**

Ростов-на-Дону
2021

ПРИЛОЖЕНИЕ №5



Министерство транспорта РФ
Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН
Южный научный центр РАН
Совет РАН по инновационным проблемам транспорта и логистики
Научный совет по машиностроению РАН
Межведомственный научный совет по трибологии РАН
Российский Союз научных и инженерных общественных объединений
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»
ОО «Российская академия транспорта»
РРОО «Ассоциация выпускников РГУПС»

Международная научная конференция «Механика и трибология транспортных систем» (МехТрибоТранс-2021)

Сборник статей

9-10 ноября 2021 г.
г. Ростов-на-Дону

УДК 621.891: 531

Механика и трибология транспортных систем: сборник статей международной научной конференции,
Рост. гос. ун-т путей сообщения, Ростов н/Д, 2021, 398 с.

ISBN 978-5-907295-52-0

В сборник статей международной научной конференции «Механика и трибология транспортных систем» (МехТрибоТранс-2021) вошли материалы по следующим направлениям:

- инновационное развитие транспортного комплекса Российской Федерации;
- механика транспортных систем;
- проблемы трения, износа, смазочных материалов и смазки;
- механика контактного взаимодействия;
- новые износостойкие материалы и упрочняющие технологии;
- методы и средства испытаний на трение и износ;
- экологические и экономические проблемы транспортных трибосистем.

ISBN 978-5-907295-52-0

© Ростовский государственный университет
путей сообщения, 2021

ПРИЛОЖЕНИЕ №6(a)



XIV МУЛЬТИКОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ



**Материалы
XIV мультимедийной
27 сентября - 02 октября 2021 г.
Дивноморское, Геленджик**

ТОМ 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Российская академия наук
АО «Концера «ЦНИИ «Электронприбор»
Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН
Институт проблем механики им. А.Ю. Ильюшина РАН
Южный федеральный университет
Научно-исследовательский институт инженерно-технических
вычислительных систем имени академика А.В. Калашова ЮФУ
Государственный научно-исследовательский институт авиационных систем
Центральный аэрокосмический институт
имени профессора Н.Е. Жуковского
Московский автомобильно-дорожный государственный
технический университет

XIV ВСЕРОССИЙСКАЯ МУЛЬТИКОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ

МКПУ-2021

Материалы
XIV мультимедийной

В четырех томах

27 сентября – 2 октября 2021 г.
Дивноморское, Геленджик

ТОМ 1

Ростов-на-Дону – Таганрог
Издательство Южного федерального университета
2021

УДК 004.8:004.89
ББК 32.973
Д377

Редакционная коллегия:
академик РАН И. А. Калашов – ответственный редактор;
академик РАН В. Г. Пешехонов; академик РАН С. Ю. Желтов;
академик РАН В. И. Колосников; академик РАН Ф. Л. Черноусько;
академик РАН С. Л. Чернышев; член-корреспондент РАН Д. А. Новиков;
член-корреспондент РАН В. М. Приходько;
д-р техн. наук И. Л. Ермолов; д-р техн. наук Н. И. Сельвеско;
д-р техн. наук Н. А. Филиппова; канд. техн. наук А. П. Кузнецов

Д377 XIV Всероссийская мультимедийная конференция по проблемам
управления (МКПУ-2021) : материалы XIV мультимедийной
конференции (Дивноморское, Геленджик, 27 сентября – 2 октября 2021 г.) :
в 4 т. / Южный федеральный университет [редкол.: И. А. Калашов,
В. Г. Пешехонов и др.]. – Ростов-на-Дону : Таганрог : Издательство
Южного федерального университета, 2021.
ISBN 978-5-9275-3846-1
Т. 1. – 224 с.
ISBN 978-5-9275-3849-2 (Т. 1)

В том 1 материалов XIV Всероссийской мультимедийной конференции по
проблемам управления (МКПУ-2021) представлены материалы докладов
локальной научно-технической конференции «Робототехника и
мехатроника» (РиМ-2021).

ISBN 978-5-9275-3849-2 (Т. 1)
ISBN 978-5-9275-3846-1

УДК 004.8:004.89
ББК 32.973

© Авторы докладов, 2021
© Институт проблем механики
им. А.Ю. Ильюшина РАН, составление, 2021
© Научно-исследовательский институт
инженерно-технических вычислительных систем имени
академика А. В. Калашова Южного федерального
университета, составление, оформление, 2021



XIV МУЛЬТИКОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ



**Материалы
XIV мультимедийной конференции**
27 сентября - 02 октября 2021 г.
Дивноморское, Геленджик

ТОМ 2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Российская академия наук
АО «Квадра» «ЦНИИ «Электрон»
Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН
Институт проблем механики им. А.Ю. Ильюшина РАН
Южный федеральный университет
Научно-исследовательский институт многопроцессорных
вычислительных систем имени академика А.В. Калашова ЮФУ
Государственный научно-исследовательский институт авиационных систем
Центральный корпоративный институт
имени профессора Н.Е. Жуковского
Московский автомобильно-дорожный государственный
технический университет

XIV ВСЕРОССИЙСКАЯ МУЛЬТИКОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ

МКПУ-2021

Материалы
XIV мультимедийной конференции

В четырех томах

27 сентября – 2 октября 2021 г.
Дивноморское, Геленджик

ТОМ 2

Ростов-на-Дону – Таганрог
Издательство Южного федерального университета
2021

УДК 004.8.004.89
ББК 32.973
ДЗ77

Редакционная коллегия:
академик РАН И. А. Калашев – ответственный редактор;
академик РАН В. Г. Пешехонов; академик РАН С. Ю. Желтов;
академик РАН В. И. Колесников; академик РАН Ф. Л. Черноусько;
академик РАН С. Л. Чернышев; член-корреспондент РАН Д. А. Ноников;
член-корреспондент РАН В. М. Приходько;
д-р техн. наук И. Л. Ермолов; д-р техн. наук Н. И. Сельвский;
д-р техн. наук Н. А. Филиппова; канд. техн. наук А. П. Кузнецов

ДЗ77 XIV Всероссийская мультимедийная конференция по проблемам управления (МКПУ-2021); материалы XIV мультимедийной конференции (Дивноморское, Геленджик, 27 сентября – 2 октября 2021 г.) : в 4 т. / Южный федеральный университет [редкол.: И. А. Калашев, В. Г. Пешехонов и др.]. – Ростов-на-Дону : Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2021.
Т. 2 : – 284 с.
ISBN 978-5-9275-3851-5 (Т. 2)

В том 2 материалов XIV Всероссийской мультимедийной конференции по проблемам управления (МКПУ-2021) представлены материалы докладов локальной научно-технической конференции «Управление в распределенных и сетевых системах» (УРСС-2021).

ISBN 978-5-9275-3851-5 (Т. 2)
ISBN 978-5-9275-3846-1

УДК 004.8.004.89
ББК 32.973

© Авторы докладов, 2021
© Институт проблем управления
им. В. А. Трапезникова РАН, составление, 2021
© Научно-исследовательский институт
многопроцессорных вычислительных систем имени
академика А. В. Калашова Южного федерального
университета, составление, оформление, 2021



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Российская академия наук
АО «Концерн «ЦНИИ «Электрон»
Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН
Институт проблем механики им. А.Ю. Никитского РАН
Южный федеральный университет
Научно-исследовательский институт многопроцессорных
вычислительных систем имени академика А.В. Калеева ЮФУ
Государственный научно-исследовательский институт авиационных систем
Центральный аэродинамический институт
имени профессора Н.Е. Жуковского
Московский автомобильно-дорожный государственный
технический университет

XIV ВСЕРОССИЙСКАЯ МУЛЬТИКОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ

МКПУ-2021

Материалы
XIV мультимеждународной конференции

В четырех томах

27 сентября – 2 октября 2021 г.
Дивноморское, Геленджик

ТОМ 3

Ростов-на-Дону – Таганрог
Издательство Южного федерального университета
2021

УДК 004.8:004.89
ББК 32.973
Д377

Редакционная коллегия:
академик РАН И. А. Калеев – ответственный редактор;
академик РАН В. Г. Пешехонов; академик РАН С. Ю. Желтов;
академик РАН В. И. Колесников; академик РАН Ф. Л. Черноушко;
академик РАН С. Л. Чернышев; член-корреспондент РАН Д. А. Новиков;
член-корреспондент РАН В. М. Приходько;
д-р техн. наук И. Л. Ермолов; д-р техн. наук Н. И. Сельянский;
д-р техн. наук Н. А. Филиппова; канд. техн. наук А. П. Кухаренко

Д377 XIV Всероссийская мультимеждународная конференция по проблемам управления (МКПУ-2021) : материалы XIV мультимеждународной конференции (Дивноморское, Геленджик, 27 сентября – 2 октября 2021 г.) : в 4 т. / Южный федеральный университет [редкол.: И. А. Калеев, В. Г. Пешехонов и др.]. – Ростов-на-Дону : Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2021.
ISBN 978-5-9275-3846-1
Т. 3. – 160 с.
ISBN 978-5-9275-3847-8 (Т. 3)

В том 3 материалы XIV Всероссийской мультимеждународной конференции по проблемам управления (МКПУ-2021) представлены материалы докладов локальной научно-технической конференции «Управление аэрокосмическими системами» (УАКС-2021).
Организация проведения и издание материалов локальной научно-технической конференции «Управление аэрокосмическими системами» (УАКС-2021) осуществлено при поддержке Научного центра мирового уровня «Сверхзвуку» в соответствии с Соглашением о предоставлении гранта № 075-11-2020-024 от «8» декабря 2020 г.

ISBN 978-5-9275-3847-8 (Т. 3)
ISBN 978-5-9275-3846-1

УДК 004.8:004.89
ББК 32.973

© Авторы докладов, 2021
© Государственный научно-исследовательский институт авиационных систем, составление, 2021
© Научно-исследовательский институт многопроцессорных вычислительных систем имени академика А. В. Калеева Южного федерального университета, составление, оформление, 2021

ПРИЛОЖЕНИЕ №6(г)



XIV МУЛЬТИКОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ



**Материалы
XIV мультимедийной конференции**
27 сентября - 02 октября 2021 г.
Дивноморское, Геленджик

ТОМ 4

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Российская академия наук
АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»
Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН
Институт проблем механики им. А.Ю. Индизинского РАН
Южный федеральный университет
Научно-исследовательский институт многопроцессорных
вычислительных систем имени академика А.В. Калашова ЮФУ
Государственный научно-исследовательский институт авиационных систем
Центральный аэрокосмический институт
имени профессора Н.Е. Жуковского
Московский автомобильно-дорожный государственный
технический университет

XIV ВСЕРОССИЙСКАЯ МУЛЬТИКОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ

МКПУ-2021

Материалы
XIV мультимедийной конференции

В четырех томах

27 сентября – 2 октября 2021 г.
Дивноморское, Геленджик

ТОМ 4

Ростов-на-Дону – Таганрог
Издательство Южного федерального университета
2021

УДК 629.05
ББК 32.973
М90

Редакционная коллегия:
академик РАН И. А. Калев – ответственный редактор;
академик РАН В. Г. Пешехонов; академик РАН С. Ю. Желтов;
академик РАН В. И. Колесников; академик РАН Ф. Л. Черноусько;
академик РАН С. Л. Чернышев; член-корреспондент РАН Д. А. Новиков;
член-корреспондент РАН В. М. Приходько;
д-р техн. наук И. Л. Ермолов; д-р техн. наук Н. И. Сельяесюк;
д-р техн. наук Н. А. Филиппова; канд. техн. наук А. П. Куларенко

М90 XIV Всероссийская мультимедийная конференция по проблемам управления
(МКПУ-2021); материалы XIV мультимедийной конференции (Дивноморское,
Геленджик, 27 сентября – 2 октября 2021 г.): в 4 т. / Южный
федеральный университет [редкол.: И. А. Калев, В. Г. Пешехонов
и др.]. – Ростов-на-Дону : Таганрог : Издательство Южного
федерального университета, 2021.
ISBN 978-5-9275-3846-1
Т. 4: – 176 с.
ISBN 978-5-9275-3852-2 (Т. 4)

В томе 4 материалов XIV Всероссийской мультимедийной конференции по
проблемам управления (МКПУ-2021) представлены материалы докладов
локальной научно-технической конференции «Управление в
перспективных наземных транспортных системах» (УПНТС-2021).

ISBN 978-5-9275-3852-2 (Т. 4)
ISBN 978-5-9275-3846-1

УДК 629.05
ББК 32.973

© Авторы докладов, 2021
© Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет
(МАДИ), составление, 2021
© Научно-исследовательский институт
многопроцессорных вычислительных систем имени
академика А. В. Калашова Южного федерального
университета, составление, оформление, 2021

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

