

DOI: 10.46684/2687-1033.2024.4
ISSN 2687-1025 (Print)
ISSN 2687-1033 (Online)
ttspo.ru

ТЕХНИК ТРАНСПОРТА: ОБРАЗОВАНИЕ И ПРАКТИКА

Научно-практический журнал
по подготовке кадров
для транспорта

Том 5
Выпуск 4
2024

*Основан в 2020 году,
1-й номер вышел в июне 2020 г.
Выходит ежеквартально*

Сквозной номер 19

TRANSPORT TECHNICIAN: EDUCATION AND PRACTICE

Russian journal for
training personnel
for transport

Volume 5
Issue 4
2024

*Founded in 2020,
1st issue was published in June, 2020.
Published quarterly*

ТЕХНИК ТРАНСПОРТА: ОБРАЗОВАНИЕ И ПРАКТИКА

Научно-практический журнал по подготовке кадров для транспорта

Включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по специальностям:

2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте (технические науки);

2.9.2. Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог (технические науки);

2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация (технические науки);

2.9.4. Управление процессами перевозок (технические науки);

2.9.8. Интеллектуальные транспортные системы (технические науки);

2.9.9. Логистические транспортные системы (технические системы).

УЧРЕДИТЕЛИ

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I». 190031, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 9

ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 105082, Россия, г. Москва, ул. Бакунинская, д. 71

ИЗДАТЕЛЬ

ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте».

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

Ответственный редактор

Лидия Александровна Шитова

Редактирование, перевод на английский язык, корректура
Татьяна Владимировна Бердникова

Дизайн и верстка

ООО «Адвансед солюшнз»

ТИПОГРАФИЯ

Отпечатано в ООО «ПРИНТ» с готового оригинал-макета. 426035, г. Ижевск, ул. Тимирязева, д. 5, оф. 5.

АРХИВАЦИЯ И ИНДЕКСАЦИЯ

- РИНЦ
- Национальный цифровой ресурс Руконт
- Crossref
- Google Scholar
- Research4Life
- WorldCat
- Соционет
- OpenCitations
- Unpaywall
- Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте

Отложенный открытый доступ

Содержание этого журнала будет в открытом доступе через 12 месяцев после публикации номера.

Распространение:

Подписка на печатную версию журнала по каталогу периодических изданий ГК Урал-пресс www.ural-press.ru, по интернет-каталогам www.akc.ru, www.pressa-rf.ru, подписной индекс 33327.

Подписка на электронную версию журнала на сайтах:

- ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ» (www.umczdt.ru);
- АО «Публичная библиотека» (<https://lib.rbc.ru>);
- ООО НЭБ (<https://www.elibrary.ru/titles.asp>).

Подписка на журнал в формате PDF в ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ». Заявки направлять по адресу: info@umczdt.ru

Периодичность 4 номера в год

Свидетельство о регистрации печатной версии:

ПИ № ФС 77-77970 от 03.03.2020

Свидетельство о регистрации электронной версии:

ЭЛ № ФС 77-77968 от 03.03.2020

ISSN 2687-1025 (Print)

ISSN 2687-1033 (Online)

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Ирина Сергеевна Сковородина, канд. ист. наук; Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте; Москва, Россия

Тел.: 8 (495) 739-00-30, доб. 134;

e-mail: ttspo@umczdt.ru

ГЛАВНЫЙ НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Оксана Дмитриевна Покровская, д-р техн. наук, доцент, заведующий кафедрой «Управление эксплуатационной работой»; Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС); действительный член Российской Академии транспорта (РАТ); Санкт-Петербург, Россия; e-mail: pokrovskaya@pgups.ru

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Владимир Игоревич Блинов, д-р пед. наук, директор Научно-исследовательского центра профессионального образования и систем квалификаций; Федеральный институт развития образования РАНХиГС; Москва, Россия

Егизар Ваграмович Варданян, д-р техн. наук, профессор, ректор; Национальный университет архитектуры и строительства Армении; Ереван, Армения

Александр Сергеевич Васильев, канд. пед. наук, заместитель директора по среднему профессиональному образованию; Читинский техникум железнодорожного транспорта Забайкальского института железнодорожного транспорта — филиал ИрГУПС; Чита, Россия

Максим Алексеевич Гаранин, канд. техн. наук, д-р экон. наук, доцент, ректор; Приволжский государственный университет путей сообщения (ПривГУПС); Самара, Россия

Александр Константинович Головнич, д-р техн. наук, начальник Испытательного центра железнодорожного транспорта; Белорусский государственный университет транспорта; Гомель, Беларусь

Сайт журнала: ttspo.ru

E-mail: ttspo@umczdt.ru

Тел.: +7 (495) 739-00-30, доб. 134

105082, Россия, г. Москва, ул. Бакунинская, д. 71

Цена свободная.

Подписан в печать 15.11.2024.

Формат 60×84/8. Уч.-изд. л. 14. Усл.-печ. л. 13,95.

Тираж 200 экз. 1-й завод — 1–43 экз.

Знаком информационной продукции не маркируется.

© ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», 2024

© ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2024

Олег Сергеевич Валинский (председатель), канд. техн. наук, ректор; Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС); Санкт-Петербург, Россия

Ольга Владимировна Старых (зам. председателя), канд. техн. наук, директор; Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте; Москва, Россия

Владимир Евгеньевич Андреев, начальник Департамента технической политики (ЦТЕХ); ОАО «РЖД»; Москва, Россия

Салтанат Нурадиловна Амиргалиева, д-р физ.-мат. наук, профессор, президент-ректор; Академия логистики и транспорта; Алматы, Казахстан

Людмила Сергеевна Блажко, д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры «Железнодорожный путь»; Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС); Санкт-Петербург, Россия

Юрий Павлович Бороненко, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой «Вагоны и вагонное хозяйство»; Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС); Санкт-Петербург, Россия

Владимир Викторович Буровцев, д-р экон. наук, доцент, действительный член Российской академии транспорта, ректор; Дальневосточный государственный университет путей сообщения (ДВГУПС); Хабаровск, Россия

Наталья Октябревна Ваганова, канд. пед. наук, ведущий эксперт управления профессионального образования и высшей школы; Министерство образования Новосибирской области; Новосибирск, Россия

Александр Алфеевич Воробьев, д-р техн. наук, доцент, заведующий кафедрой «Наземные транспортно-технологические комплексы»; Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС); Санкт-Петербург, Россия

Александр Александрович Воронов, д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры «Логистика и коммерческая работа»; Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС); Санкт-Петербург, Россия

Игорь Владиславович Дурьнин, канд. техн. наук, доцент, директор; Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта — филиал Ростовского государственного университета путей сообщения; Тихорецк, Россия

Андрей Михайлович Евстафьев, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой «Электрическая тяга»; Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС); Санкт-Петербург, Россия

Олег Модестович Епархин, д-р техн. наук, профессор, директор; Ярославский филиал Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС); Ярославль, Россия

Александр Михайлович Збарский, канд. техн. наук, заместитель начальника департамента управления персоналом; ОАО «РЖД»; Москва, Россия

Игорь Александрович Иванов, д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры «Наземные транспортно-технологические комплексы»; Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС); Санкт-Петербург, Россия

Александр Викторович Кириченко, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой портов и грузовых терминалов; Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова; Санкт-Петербург, Россия

Александр Львович Кузнецов, д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры портов и грузовых терминалов; Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова; Санкт-Петербург, Россия

Петр Владимирович Куренков, д-р экон. наук, профессор; Российский университет транспорта РУТ (МИИТ); Москва, Россия

Ерсайын Курманбайулы Майлыбаев, доктор PhD, проректор по науке и цифровизации; Международный транспортно-гуманитарный университет; академик МАИН; Алматы, Казахстан

Владимир Иванович Мителенко, директор; Центральный музей железнодорожного транспорта Российской Федерации; Санкт-Петербург, Россия

Александр Борисович Никитин, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой «Автоматика и телемеханика на железных дорогах»; Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС); Санкт-Петербург, Россия

Амангельды Джумагалиевич Омаров, д-р техн. наук, профессор, президент; Международный транспортно-гуманитарный университет; академик Международной академии транспорта; Алматы, Казахстан

Николай Егорович Разинкин, канд. техн. наук, начальник управления СПО; Российский университет транспорта; директор, Московский колледж транспорта; Москва, Россия

Александр Нельевич Рахмангулов, д-р техн. наук, доцент, профессор кафедры «Логистика и управление транспортными системами»; Институт горного дела и транспорта; Магнитогорск, Россия

Нина Фридриховна Сирина, д-р техн. наук, проректор по учебной работе и связям с производством, профессор кафедры «Вагоны»; Уральский государственный университет путей сообщения; Екатеринбург, Россия

Александр Николаевич Смердин, д-р техн. наук, доцент, проректор по инновационному развитию, заведующий кафедрой «Электроснабжение железнодорожного транспорта»; Омский государственный университет путей сообщения; Омск, Россия

Тамила Семеновна Титова, д-р техн. наук, профессор, первый проректор — проректор по научной работе, заведующая кафедрой «Техносферная и экологическая безопасность»; Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС); Санкт-Петербург, Россия

Алла Аркадьевна Факторович, д-р пед. наук, профессор кафедры педагогики МГПУ, заместитель руководителя Центра профессионального образования и систем квалификаций; Федеральный институт развития образования; Москва, Россия

Сергей Игоревич Чаплинский, генеральный директор; Общероссийское отраслевое объединение работодателей железнодорожного транспорта (Объединение «ЖЕЛДОРТРАНС»); Москва, Россия

Саид Санатович Шаумаров, д-р техн. наук, профессор, проректор по научной работе и инновациям, Ташкентский государственный транспортный университет, Ташкент, Узбекистан

Евгений Иосифович Шехтман, д-р воен. наук, директор; Санкт-Петербургский техникум железнодорожного транспорта — структурное подразделение Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС); Санкт-Петербург, Россия

Владимир Васильевич Щербаков, д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой «Логистика и управления цепями поставок»; Санкт-Петербургский государственный экономический университет; Санкт-Петербург, Россия

TRANSPORT TECHNICIAN:

EDUCATION AND PRACTICE

Russian journal for training personnel for transport

SCIENTIFIC AND PRACTICAL PEER-REVIEWED JOURNAL ON PERSONNEL TRAINING FOR OF TRANSPORT

The thematic focus envisages a wide range of issues that arise at the junction of the organization of continuing professional education and the training of qualified mid-level personnel and engineering and technical workers for rail and road transport. Publish the results of scientific

research, methodological developments, actual analytical material of teachers and specialists of higher and secondary educational institutions of land transport, as well as related industries, academic and applied institutes.

FOUNDERS

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University», 9 Moskovsky pr., St. Petersburg, 190031, Russian Federation

Federal state budget establishment additional professional education «Educational and instructional center for railway transportation», 71 Bakuninskaya st., Moscow, 105082, Russian Federation

PUBLISHER

Federal state budget establishment additional professional education «Educational and instructional center for railway transportation»

EDITORIAL STAFF OF A JOURNAL

Managing editor

Lidiya A. Shitova

Editing, translation into english, proofreading

Tat'yana V. Berdnikova

Design and layout

LLC «Advanced Solutions»

PRINTING HOUSE

Printed at LLC «Advanced Solutions»

from the finished original layout. www.aov.ru

119071, Moscow, Leninsky prospect, 19, building 1.

ARCHIVATION AND INDEX

- Russian Science Citation Index
- National digital resource Rucont
- Crossref
- Google Scholar
- Research4Life
- WorldCat
- Socionet
- OpenCitations
- Unpaywall
- Digital library of Federal state budget establishment additional professional education «Educational and instructional center for railway transportation»

Deferred Open Access

The contents of this journal will be open access available 12 months after the publication of the issue.

Distribution: The combined catalog «Press of Russia».

Index 33327

Signed for printing 15.11.2024.

Publication Frequency: 4 issues per year

Registration certificate of print version:

PI No. FS 77-77970 dated 03.03.2020

Registration certificate of electronic version

EL No. FS 77-77968 dated 03.03.2020

ISSN 2687-1025 (Print)

ISSN 2687-1033 (Online)

EDITOR-IN-CHIEF

Irina S. Skovorodina, Cand. Sci. (Hist.); Educational and instructional center for railway transportation; Moscow, Russian Federation

Tel.: 8 (495) 739-00-30, add. 134

e-mail: ttspo@umczdt.ru

CHIEF SCIENTIFIC EDITOR

Oksana D. Pokrovskaya, Dr. Sci. (Tech.), full member of the Russian Academy of Transport, Associate Professor, Head of the Department of «Operations Management»; Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University; St. Petersburg, Russian Federation

e-mail: pokrovskaya@pgups.ru

EDITORIAL BOARD

Vladimir I. Blinov, Dr. Sci. (Ed.), Head of the Center for professional education; the Federal Institute for Development of Education of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA); Moscow, Russian Federation

Maxim A. Garanin, Cand. Sci. (Tech.), Dr. Sci. (Econom.), Associate Professor, rector; Volga State Transport University (VSTU); Samara, Russian Federation

Aleksandr K. Golovnich, Dr. Sci. (Tech.), Head of Railway Transport Test Center; Belarusian State University of Transport (BelsUT); Gomel, Republic of Belarus

Aleksandr S. Vasiliev, Cand. Sci. (Ped.), Deputy Director for secondary vocational education; Chitinsky Railway College ZabIZHT — branch IrGUPS; Chita, Russian Federation

Yeghiazar V. Vardanyan, Doctor of Technical Sciences, Professor, Rector; National University of Architecture and Construction of Armenia; Yerevan, Armenia

Website journal: ttspo.ru

E-mail: ttspo@umczdt.ru

Tel.: **+7 (495) 739-00-30, add. 134**

© Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University», 2024

© Federal state budget establishment additional professional education «Educational and instructional center for railway transportation», 2024

EDITORIAL COUNCIL

Oleg S. Valinsky (chairman), Cand. Sci. (Tech.), rector; Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University; St. Petersburg, Russian Federation

Olga V. Starykh (deputy chairman), Cand. Sci. (Tech.), Director; Educational and instructional center for railway transportation; Moscow, Russian Federation

Vladimir E. Andreev, head of Department of Technical Policy; Russian Railways; Moscow, Russian Federation

Saltanat N. Amirgalieva, Dr. (Phys. and Mathematics), Professor, President-Rector; Academy of Logistics and Transport; Almaty, Kazakhstan

Lyudmila S. Blazhko, Dr. Sci. (Tech.), Professor of the Department "Railway"; Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University; St. Petersburg, Russian Federation

Yuri P. Boronenko, Dr. Sci. (Tech.), Professor, Head of the Department "Wagons and Carriage Facilities"; Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University; St. Petersburg, Russian Federation

Vladimir V. Burovtsev, Doctor of Economics, Associate Professor, Full Member of the Russian Academy of Transport, Rector; Far Eastern State Transport University (FESU); Khabarovsk, Russia

Sergey I. Chaplinsky, General Director; All-Russian Association of Rail Transport Employers (ZHELDORTTRANS); Moscow, Russian Federation

Igor V. Durynin, Cand. Sci. (Tech.), Associate Professor, Director; Tikhonov technical school of railway transport — branch of Rostov State Transport University; Tikhoretsk, Russian Federation

Oleg M. Eparkhin, Dr. Sci. (Tech.), Professor, Director; Yaroslavl branch of the Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University; Yaroslavl, Russian Federation

Andrey M. Evstafiev, Dr. Sci. (Tech.), Professor, Head of the Department "Electric Traction"; Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University; St. Petersburg, Russian Federation

Igor A. Ivanov, Dr. Sci. (Tech.), Professor, Professor of the Department "Ground transport-technological complexes"; Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University; St. Petersburg, Russian Federation

Alla A. Faktorovich, Dr. Sci. (Ped.), Professor of the Department of Pedagogy; Moscow State Pedagogical University; Deputy Head of the Center for Vocational Education and Qualifications Systems; Federal Institute for the Development of Education; Moscow, Russian Federation

Alexander V. Kirichenko, Dr. Sci. (Tech.), Professor, Head of the Department of Ports and Cargo Terminals; Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping; Saint-Petersburg, Russian Federation

Alexander L. Kuznetsov, Dr. Sci. (Tech.), Professor, Professor of the Department of Ports and Cargo Terminals; Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping; Saint-Petersburg, Russian Federation

Petr V. Kurenkov, Doctor of Economics, Professor; Russian University of Transport (MIIT); Moscow, Russian Federation

Ersayyn K. Maylybaev, PhD, Vice-Rector for Science and Digitalization; International Transport and Humanitarian University, Academician of the International Academy of Sciences; Almaty, Kazakhstan

Vladimir I. Mitelenko, Director; Central Museum of Railway Transport of the Russian Federation; Saint Petersburg, Russia

Alexander B. Nikitin, Dr. Sci. (Tech.), Professor, Head of the Department "Automation and Telemechanics on Railways"; Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University; St. Petersburg, Russian Federation

Amangeldy D. Omarov, Dr. Sci. (Tech.), Professor, President; International Transport and Humanitarian University, Academician of the International Transport Academy; Almaty, Kazakhstan

Alexander N. Rakhmangulov, Dr. Sci. (Tech.), Associate Professor, Professor of the Department of Logistics and Management of Transport Systems; Institute of Mining and Transport; Magnitogorsk, Russia

Nikolay E. Razinkin, Cand. Sci. (Tech.), Head of the Department of secondary vocational education; Russian University of Transport (RUT (MIIT)); Director; Moscow College of Transport; Moscow, Russian Federation

Nina F. Sirina, Cand. Sci. (Tech.), Vice-Rector for Academic Affairs and Relations with Production, Professor of the Department of Carriages; Ural State University of Railway Transport; Yekaterinburg, Russian Federation

Alexander N. Smerdin, Dr. Sci. (Tech.), Associate Professor, Vice-Rector for Innovative Development, Head of the Department of Power Supply of Railway Transport; Omsk State Transport University; Omsk, Russian Federation

Vladimir V. Shcherbakov, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of the Department of Logistics and Supply Chain Management; Saint Petersburg State University of Economics; St. Petersburg, Russian Federation

Evgeny I. Shekhtman, Dr. Sci. (Military), Director; St. Petersburg College of Railway Transport — structural unit of the Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University; St. Petersburg, Russian Federation

Said S. Shaumarov, Cand. Sci. (Tech.), Professor, Vice-Rector for Research and Innovation; Tashkent State Transport University; Tashkent, Republic of Uzbekistan

Tamila S. Titova, Dr. Sci. (Tech.), Professor, First Vice-Rector — Vice-Rector for Research, Head of the Department "Technospheric and Environmental Safety"; Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University; St. Petersburg, Russian Federation

Natalya O. Vaganova, Cand. Sci. (Ped.), leading expert of the Department of Vocational Education and Higher School; Ministry of Education of the Novosibirsk Region; Novosibirsk, Russian Federation

Alexander A. Vorobyov, Dr. Sci. (Tech.), Associate Professor, Head of the Department "Ground transport-technological complexes"; Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University; St. Petersburg, Russian Federation

Alexander A. Voronov, Dr. Sci. (Econ.), Associate Professor, Professor of the Department "Logistics and Commercial Work"; Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University; St. Petersburg, Russian Federation

Alexander M. Zbarsky, Cand. Sci. (Tech.), Deputy Head of the Human Resources Department; Russian Railways; Moscow, Russian Federation

- 366 Реализация федерального проекта «Профессионалитет» в образовательных организациях среднего профессионального образования университетских комплексов Росжелдора

НОВОСТИ. АНОНСЫ

- 368 Рейтинговая оценка образовательных организаций среднего профессионального образования, подведомственных Росжелдору: итоги и перспективы
- 370 Состоялись смотры-конкурсы Росжелдора

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- 374 Адаптивная модель подготовки кадров
О.Ф. Клинк, А.А. Факторович
- 385 Научная работа студентов как метод формирования профессиональных компетенций
Н.В. Яшкова, К.И. Ткаченко

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ТРАНСПОРТА

- 391 Формирование математической компетентности студентов — будущих специалистов железнодорожного транспорта
И.В. Путинцева
- 397 Изучение теории нейронных сетей в учебном процессе студентов Белорусского государственного университета транспорта
А.А. Ерофеев

ЛОГИСТИКА. ЭКОНОМИКА ТРАНСПОРТА. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ ПЕРЕВОЗОК

- 404 Внутренняя логистика за рубежом: склады, новые системы и технологии, роботизация
В.И. Тиверовский
- 411 Зависимости конфигурации подвижного состава и времени на посадку и высадку пассажиров
Д.А. Полиэктов, О.Д. Покровская
- 417 Совершенствование графика обработки грузовых поездов на примере подгорочного парка сортировочной станции
Е.К. Иванов, Г.И. Никифорова

ЦИФРОВИЗАЦИЯ, ИННОВАЦИИ И МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

- 423 Исследование безопасности дорожного движения с позиции информационной загрузки водителя
И.Н. Пугачев, Д.Е. Григоров, Н.Г. Шешера

- 430 Программа-переводчик транспортных расписаний в машиночитаемый формат для построения и анализа математических моделей

Д.В. Язев, В.В. Костенко

ИНФРАСТРУКТУРА ТРАНСПОРТА: СОЗДАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РАЗВИТИЕ

- 437 Оценка динамики движения высокоскоростного подвижного состава
А.А. Воробьев, А.С. Ватаев, Я.С. Ватулин, В.С. Майоров, А.Н. Цыбульский

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОК. ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА ТРАНСПОРТЕ

- 445 Повышение надежности функционирования рельсовых цепей
Н.Г. Липчанская, И.М. Попова

ИСТОРИЯ ТРАНСПОРТА

- 451 Выставка, посвященная П.П. Мельникову — первому министру путей сообщения
Л.М. Ласточкина

ОБЗОР НАУЧНОЙ ПРЕССЫ. НОВИНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 458 Федеральное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» представляет новые издания

СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: СОБЫТИЯ, МНЕНИЯ, СООБЩЕНИЯ

- 459 Дорога длиной в 145 лет
А.В. Мазуренко
- 462 95 лет филиалу Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I в г. Курске
М.Г. Агеева, Л.М. Ковалёва
- 466 В преддверии юбилея. Прошлое и настоящее колледжа
О.С. Букатова
- 469 К 65-летию Нижегородского железнодорожного техникума
С.В. Завьялова
- 473 Филиал Уральского государственного университета путей сообщения в г. Тюмени: становление и развитие
Е.Г. Красулина

- 366 **Implementation of the Federal Project "Professionalitet" in educational organizations of secondary vocational education of the university complexes of Roszheldor**

NEWS. ANNOUNCEMENTS

- 368 **Rating assessment of secondary vocational education institutions subordinate to Roszheldor: results and prospects**
- 370 **Review-competition held by Roszheldor**

TRENDS OF MODERN EDUCATION DEVELOPMENT

- 374 **Adaptive model of personnel training**
Olga F. Klink, Alla A. Faktorovich
- 385 **Scientific work of students as a method of formation of professional competencies**
Natalia V. Yashkova, Kapitolina I. Tkachenko

ORGANIZATION OF PROFESSIONAL EDUCATION AND PERSONNEL DEVELOPMENT FOR TRANSPORT

- 391 **Formation of the mathematical competence of the future railway transport specialists**
Irina V. Putintseva
- 397 **Study of the theory of neural networks in the educational process of students of the Belarusian State University of Transport**
Alexander A. Erofeev

LOGISTICS. TRANSPORT ECONOMICS. TRANSPORTATION PROCESS MANAGEMENT

- 404 **Intralogistics abroad: warehouses, new systems and technologies, robotization**
Vladimir I. Tiverovsky
- 411 **Dependences of the configurations of the rolling stock and the time for boarding and disembarking passengers**
Dmitrii A. Poliektov, Oksana D. Pokrovskaya
- 417 **Improving the schedule for handling freight trains using the example of a marshalling yard**
Egor K. Ivanov, Guzel I. Nikiforova

DIGITALIZATION, INNOVATION AND MODELING OF THE DEVELOPMENT OF TRANSPORT SYSTEMS

- 423 **Study of road safety from the position of driver information load**
Igor N. Pugachev, Denis E. Grigorov, Nikolay G. Sheshera

- 430 **A program for translating transport schedules into a machine-readable format for constructing and analyzing mathematical models**

Denis V. Iazev, Vladimir V. Kostenko

TRANSPORT INFRASTRUCTURE: ESTABLISHMENT, OPERATION AND DEVELOPMENT

- 437 **Evaluation of the dynamics of high-speed rolling stock**
Alexander A. Vorobyov, Andrey S. Vataev, Jan S. Vatulin, Vladimir S. Mayorov, Artem N. Tsybulsky

METHODS AND TECHNOLOGY OF TRANSPORT MANAGEMENT. TECHNOSPHERIC SECURITY IN TRANSPORT

- 445 **Increasing the reliability of operation of rail circuits**
Natalia G. Lipchanskaya, Irina M. Popova

TRANSPORT HISTORY

- 451 **Exhibition dedicated to P.P. Melnikov — the first Minister of Railways**
Lyudmila M. Lastochkina

REVIEW OF THE SCIENTIFIC PRESS. LATEST RELEASES OF PROFESSIONAL LITERATURE

- 458 **Federal state budget establishment additional professional education "Educational and instructional center for railway transportation" presents a new publication**

SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION: EVENTS, OPINIONS, MESSAGES

- 459 **A road 145 years long**
Andrey V. Mazurenko
- 462 **95th Anniversary of the branch of the Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University in Kursk**
Margarita G. Ageeva, Lyudmila M. Kovaleva
- 466 **On the eve of the anniversary. The past and present of the college**
Olga S. Bukatova
- 469 **On the 65th anniversary of the Nizhny Novgorod Railway College**
Svetlana V. Zavyalova
- 473 **Branch of the Ural State University of Railway Transport in Tyumen: formation and development**
Yelena G. Krasulina