

DOI: 10.46684/2687-1033.2024.3
ISSN 2687-1025 (Print)
ISSN 2687-1033 (Online)
ttspo.ru

ТЕХНИК ТРАНСПОРТА: ОБРАЗОВАНИЕ И ПРАКТИКА

Научно-практический журнал
по подготовке кадров
для транспорта

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

Сквозной номер 18

Том 5
Выпуск 3
2024

TRANSPORT TECHNICIAN: EDUCATION AND PRACTICE

Russian journal for
training personnel
for transport

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

Volume 5
Issue 3
2024

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 Варданиян, 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; Самарский государственный университет путей сообщения (СамГУПС); 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 02.09.2024.

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

Тираж 200 экз. 1-й завод — 1–62 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 Октревна 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 02.09.2024.

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; Samara State Transport University; 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 (ZHELDORTRANS); 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

- 246 Обеспечивать кадрами, сохранять историю
Н.В. Каменир

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- 248 Лидерство как важная составляющая
в компетенциях молодого специалиста
Т.П. Моисеенкова

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ТРАНСПОРТА

- 253 Будущее начинается сегодня: федеральный
проект «Профессионалитет» в колледже
Н.Г. Черных, Т.А. Бахтина

ОБРАЗОВАНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ: ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

- 256 Культура безопасности: от студента
к профессионалу
А.А. Иванова
- 262 Особенности развития человеческого
капитала и коммуникации
О.Д. Покровская, А.Н. Чеснов, П.С. Шаманский,
Я.В. Кукушкина

ЛОГИСТИКА. ЭКОНОМИКА ТРАНСПОРТА. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ ПЕРЕВОЗОК

- 273 Обоснование необходимости внедрения
государственной классификации
экспедиторов
Г.И. Паламарчук, Е.В. Михайлов, Д.С. Зайцев
- 282 Экономика и логистика проекта
железной дороги между Момбасой
и Найроби
П.В. Куренков, Р.С. Раймонд
- 291 Развитие логистического потенциала
железнодорожного транспорта
Г.И. Никифорова, В.В. Никифоров

ЦИФРОВИЗАЦИЯ, ИННОВАЦИИ И МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

- 297 Аддитивные технологии — новый вектор
в производстве и ремонте подвижного
состава
Е.Н. Кузьмичев, Д.Н. Никитин, Е.А. Дроздов

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОК. ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА ТРАНСПОРТЕ

- 304 Природные и природно-антропогенные
меры адаптации транспортной
инфраструктуры к климатическим
изменениям
Р.Г. Ахтямов

ОБЗОР НАУЧНОЙ ПРЕССЫ. НОВИНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

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

ИСТОРИЯ ТРАНСПОРТА

- 314 БАМ — история продолжается
М.А. Володин
- 320 Железнодорожные войска на
строительстве Байкало-Амурской
магистрали
С.А. Коваленко
- 324 БАМ — Сибирский колледж транспорта
и строительства: стальной лентой связаны
Н.Г. Черных, И.В. Бутакова

СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: СОБЫТИЯ, МНЕНИЯ, СООБЩЕНИЯ

- 327 К 130-летию Красноярского института
железнодорожного транспорта —
филиала Иркутского государственного
университета путей сообщения
Е.Е. Савченко, Е.В. Смиян
- 334 Челябинский институт путей сообщения:
80 лет развития от железнодорожного
техникума до транспортного вуза
К.Ю. Рыбалченко, Н.З. Сабилов
- 341 Свободненскому медицинскому училищу —
80 лет. Соединяя традиции и время
И.В. Петухов, Т.В. Погран
- 345 Ухтинский техникум железнодорожного
транспорта: 80 лет в движении
Г.Г. Попова, О.М. Линок
- 351 Филиалу Самарского государственного
университета путей сообщения
в г. Ртищево — 55 лет
- 354 К юбилею Лиховского техникума
железнодорожного транспорта
Е.В. Шурупова

НОВОСТИ. АНОНСЫ

- 356 Международная промышленная выставка
в Алматы: перспективы сотрудничества
З.Н. Воржева
- 357 О проведении заседаний РСПО в первом
полугодии 2024 года
Т.Н. Сладкова

246 Provide staff, preserve history

Nikita V. Kamenir

TRENDS OF MODERN EDUCATION DEVELOPMENT

248 Leadership as an important component in the competencies of a young specialist

Tatyana P. Moiseenkova

ORGANIZATION OF PROFESSIONAL EDUCATION AND PERSONNEL DEVELOPMENT FOR TRANSPORT

253 The future begins today: federal project “Professionalitet” in college

Natalia G. Chernykh, Tatyana A. Bakhtina

TRANSPORT EDUCATION: PRACTICAL EXPERIENCE IN RUSSIA AND ABROAD

256 Safety culture: from student to professional

Anastasia A. Ivanova

262 Features of human capital development and communication

Oksana D. Pokrovskaya, Aleksandr N. Chesnov, Pavel S. Shamansky, Yana V. Kukushkina

LOGISTICS. TRANSPORT ECONOMICS. TRANSPORTATION PROCESS MANAGEMENT

273 Justification for the need to introduce a state classification of freight forwarders

Gennady I. Palamarchuk, Egor V. Mikhailov, Denis S. Zeitsev

282 Economics and logistics of the Mombasa – Nairobi railway project

Peter V. Kurenkov, Raymond S. Raymond

291 Development of the logistics potential of railway transport

Guzel I. Nikiforova, Vladislav V. Nikiforov

DIGITALIZATION, INNOVATION AND MODELING OF THE DEVELOPMENT OF TRANSPORT SYSTEMS

297 Additive manufacturing — a new vector in the production and repair of rolling stock

Evgenii N. Kuzmichev, Dmitriy N. Nikitin, Evgeny A. Drozdov

METHODS AND TECHNOLOGY OF TRANSPORT MANAGEMENT. TECHNOSPHERIC SECURITY IN TRANSPORT

304 Natural and natural-anthropogenic measures for adapting transport infrastructure to climate change

Rasul G. Akhtyamov

REVIEW OF THE SCIENTIFIC PRESS. LATEST RELEASES OF PROFESSIONAL LITERATURE

312 Federal state budget establishment additional professional education “Educational and instructional center for railway transportation” presents a new publication

TRANSPORT HISTORY

314 BAM — the story continues

Mikhail A. Volodin

320 Railway troops at the construction of the Baikal-Amur mainline

Sergey A. Kovalenko

324 BAM — Siberian College of Transport and Construction: connected by steel tape

Natalia G. Chernykh, Irina V. Butakova

SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION: EVENTS, OPINIONS, MESSAGES

327 On the 130th anniversary of the Krasnoyarsk Rail Transport Institute — branch of Irkutsk State Transport University

Evgeniy E. Savchenko, Elena V. Smiyan

334 Chelyabinsk Institute of Railway: 80 years of development from a railway technical school to a transport university

Konstantin Yu. Rybalchenko, Nakip Z. Sabirov

341 Svobodny Medical school is 80 years old. Combining tradition and time

Igor V. Petukhov, Tatyana V. Pogran

345 Ukhta College of Railway Transport: 80 years in motion

Galina G. Popova, Oksana M. Linok

351 The branch of Samara State Transport University in Rtishchevo is 55 years old

354 For the anniversary of Likhovskiy technical school of railway transport

Elena V. Shurupova

NEWS. ANNOUNCEMENTS

356 International Industrial Exhibition in Almaty: Prospects for Cooperation

Zoya N. Vorzheva

357 On holding meetings of the RSPO in the first half of 2024

Tatyana N. Sladkova