

## ЧИТАЙТЕ В БЛИЖАЙШИХ ВЫПУСКАХ ЖУРНАЛА...



*Н.О. Ваганова*

### **«Технология реализации педагогической интеграции в структуре университетского комплекса»**

Описаны проведение и результаты эксперимента по подтверждению педагогической интеграции в условиях университетского комплекса. Рассмотрена совместная деятельность педагогических работников образовательных организаций университетского комплекса. Отмечена важность обеспечения совместной интегративной деятельности педагогических и научно-педагогических работников организаций среднего профессионального и высшего образования в структуре университетского комплекса. Сделан вывод, что педагогическая интеграция способствует успешной реализации образовательных программ благодаря результативному использованию педагогических технологий.



*Э.П. Голенищев,  
И.В. Клименко*

### **«Формализация задачи разработки учебных планов и программ военного времени»**

Показана применимость методов теории графов для формализованного решения задачи разработки учебных планов и программ военного времени.



*И.Ф. Медведев,  
О.В. Микрюкова,  
И.В. Порошина*

### **«Совершенствование полипрофессионального образования в техническом университете»**

Раскрыто, как сетевое взаимодействие, конвергенция и интеграция учебных заведений способствуют совершенствованию полипрофессионального массового образования. Дальнейшее внедрение полипрофессионализации в учебный процесс предусматривает автономизацию полипрофессиональной деятельности студентов.



*А.И. Куртушан,  
А.А. Некрасов*

### **«Опыт проведения практических занятий на базе организации работодателя»**

Актуализирована необходимость и рассмотрена возможность реализации элементов дуального обучения в рамках образовательного процесса филиала Сибирского государственного университета путей сообщения в г. Новоалтайске. Обобщен опыт проведения практических занятий на базе организации работодателя.



### **С.Д. Мельникова «Железнодорожный вокзал г. Хабаровска. История станции Хабаровск-1»**

Рассмотрена история железнодорожного вокзала станции Хабаровск-1. Особое внимание уделено реконструкции его здания, привокзальной площади с архитектурными памятниками, изучены рабочие характеристики вокзала. Объединены сведения об этапах изменения привокзальной площади, здания вокзала с создания до настоящего времени, раскрыт вклад причастных архитекторов и скульпторов. Изучены интересные детали вокзального комплекса, биографии автора памятника Е.П. Хабарову. Статья иллюстрирована фотографиями автора и архивными снимками.

DOI: 10.46684/2687-1033.2023.4  
ISSN 2687-1025 (Print)  
ISSN 2687-1033 (Online)  
ttspo.ru

# ТЕХНИК ТРАНСПОРТА:

## ОБРАЗОВАНИЕ И ПРАКТИКА

Научно-практический журнал  
по подготовке кадров  
для транспорта

Том 4  
Выпуск 4  
2023

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

*Сквозной номер 15*

# TRANSPORT TECHNICIAN:

## EDUCATION AND PRACTICE

Russian journal for  
training personnel  
for transport

Volume 4  
Issue 4  
2023

*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

Тематическая направленность предусматривает широкий спектр вопросов, возникающих на стыке организации непрерывного профессионального образования и подготовки квалифицированных кадров среднего звена и инженерно-технических работников железнодорожного и автомобильного транспорта.

## 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 «Адвансед солюшнз» с готового оригинал-макета. [www.aov.ru](http://www.aov.ru)  
119071, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 19, стр. 1.

## 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](http://www.ural-press.ru), по интернет-каталогам [www.akc.ru](http://www.akc.ru), [www.pressa-uf.ru](http://www.pressa-uf.ru), подписной индекс 33327.

Подписка на электронную версию журнала на сайтах:

- ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ» ([www.umczt.ru](http://www.umczt.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@umczt.ru](mailto:info@umczt.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)

Публикуются результаты научных исследований, методические разработки, актуальный аналитический материал преподавателей и специалистов высших и средних учебных заведений наземного транспорта, а также смежных отраслей, академических и прикладных институтов.

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**Ирина Сергеевна Сквородина**, канд. ист. наук; Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте; Москва, Россия  
Тел.: 8 (495) 739-00-30, доб. 180;  
e-mail: [ttspo@umczt.ru](mailto:ttspo@umczt.ru)

## ГЛАВНЫЙ НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

**Оксана Дмитриевна Покровская**, д-р техн. наук, доцент, заведующий кафедрой «Управление эксплуатационной работой», начальник Центра информационно-аналитического сопровождения научной работы; Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС); Санкт-Петербург, Россия;  
e-mail: [pokrovskaya@pgups.ru](mailto: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

**Егiazар 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; 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

**Алексей Юрьевич Овчинников**, канд. мед. наук, проректор; Российский университет транспорта (МИИТ); Москва, Россия

Сайт журнала: [ttspo.ru](http://ttspo.ru)

E-mail: [ttspo@umczt.ru](mailto:ttspo@umczt.ru)

Тел.: +7 (495) 739-00-30, доб. 180

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

Цена свободная.

Подписан в печать 15.12.2023.

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

Тираж 200 экз. 1-й завод — 1–53 экз.

Знаком информационной продукции не маркируется.

© ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», 2023

© ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**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 (ЦТЭХ); ОАО «РЖД»; Москва, Россия

**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

**Наталья Октябревна Ваганова**, канд. пед. наук, зам. директора по учебной работе; Новосибирский техникум железнодорожного транспорта — структурное подразделение СГУПС; 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

**Елена Саугановна Гафиатулина**, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры «Электротехника, электроника и электромеханика»; Дальневосточный государственный университет путей сообщения (ДВГУПС); Хабаровск, 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, научный руководитель; Российский университет транспорта РУТ (МИИТ); Москва, 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

**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

**Андреа Сантанджело**, д-р техн. наук, генеральный директор; инженерно-технический отдел Сантанджело; Катания, Италия

**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 «ЖЕЛДОТРАНС»); 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](http://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 15.12.2023.

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. 180

e-mail: [ttspo@umczdt.ru](mailto:ttspo@umczdt.ru)

### CHIEF SCIENTIFIC EDITOR

**Oksana D. Pokrovskaya**, Dr. Sci. (Tech.), Associate Professor, Head of the Department of «Operations Management»; Head of the Center for Information and Analytical Support of Scientific Work; Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University; St. Petersburg, Russian Federation

e-mail: [pokrovskaya@pgups.ru](mailto: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

**Alexey Yu. Ovchinnikov**, Cand. Sci. (Med.), vice-rector; Russian University of Transport (MIIT); Moscow, Russian Federation

**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](http://ttspo.ru)

E-mail: [ttspo@umczdt.ru](mailto:ttspo@umczdt.ru)

Tel.: **+7 (495) 739-00-30, add. 180**

© Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University», 2023

© Federal state budget establishment additional professional education «Educational and instructional center for railway transportation», 2023

## 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

**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

**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; Tikho retsky technical school of railway transport — branch of Rostov State Transport University; Tikhoretsk, 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

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

**Elena S. Gafiatulina**, Cand. Sci. (Physical and Math.), Associate Professor of the Department “Electrical Engineering, Electronics and Electromechanics”; Far Eastern State Transport University (FESTU); Khabarovsk, 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, Scientific Advisor; Russian University of Transport (MIIT); Moscow, Russian Federation

**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

**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

**Andrea Santangelo**, Dr. Sci. (Tech.), general director; Engineering Department Santangelo; Catania, Italy

**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. (Econom.), 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.), Deputy Director for Studies; Novosibirsk Technical School of Railway Transport — structural unit of Siberian Transport University; 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 Ключевая стратегия в транспортном образовании — наставничество

## ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- 367 Опыт транспортного университета в реализации программы «Приоритет-2030»  
О.С. Валинский

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ТРАНСПОРТА

- 378 Разработка карты риска для преподавателя на примере Санкт-Петербургского техникума железнодорожного транспорта  
Н.Н. Никандрова

## ОБРАЗОВАНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ: ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

- 385 Практико-ориентированное обучение как механизм взаимодействия образовательных организаций с работодателями  
Е.В. Соби́на, Т.А. Старченко

## ЛОГИСТИКА. ЭКОНОМИКА ТРАНСПОРТА. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ ПЕРЕВОЗОК

- 392 Подъемно-транспортное оборудование на международной выставке внутренней логистики LogiMAT 2023 в Германии  
В.И. Тиверовский

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ, ИННОВАЦИИ И МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

- 398 Практическое использование геоинформационных систем на железнодорожном транспорте  
А.М. Шишов

## ИНФРАСТРУКТУРА ТРАНСПОРТА: СОЗДАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РАЗВИТИЕ

- 406 Анализ причин изменения состояния опорных металлоконструкций эскалаторов метрополитена  
В.Н. Дятлов

## ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОК. ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА ТРАНСПОРТЕ

- 413 Вопросы проектирования новых учебных дисциплин для подготовки и повышения квалификации сил обеспечения транспортной безопасности  
И.Д. Моторный

## ИСТОРИЯ ТРАНСПОРТА

- 421 Юбилей филиала Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I в г. Калуге  
Н.А. Миллер

- 428 Памяти студенток Московского института инженеров транспорта

Л.Е. Енова, Е.Б. Куликова

- 434 К 145-летию филиала Ростовского государственного университета путей сообщения в г. Воронеже

Н.И. Горбенко, С.А. Золкина, М.Е. Мухортова

- 441 К 80-летию юбилею Тайгинского техникума железнодорожного транспорта

О.Г. Шипачева

- 445 65 лет Лискинскому техникуму железнодорожного транспорта

- 449 Два века истории железных дорог России

Л.М. Ласточкина

## ОБЗОР НАУЧНОЙ ПРЕССЫ. НОВИНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 456 Федеральное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» представляет новое издание

- 457 Федеральное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» на Форуме «Транспортная неделя России» представляет свои издания

## СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: СОБЫТИЯ, МНЕНИЯ, СООБЩЕНИЯ

- 461 Взаимодействие образовательной организации СПО с предприятиями-работодателями  
Н.В. Ёлгина, Л.В. Теряева, В.В. Щекурина

## НОВОСТИ. АНОНСЫ

- 468 Взаимодействие образовательных систем России и Ирана
- 470 II Молодежный международный онлайн-лагерь «InterTransCamp»
- 474 Повышение качества среднего профессионального образования: пути, проблемы и перспективы развития
- 476 Будущие железнодорожники России
- 477 Курская дуга — страницы вечной памяти
- 478 Итоги рейтинговой оценки

# Contents

- 366 **A key strategy in transport education is mentoring**

## **TRENDS OF MODERN EDUCATION DEVELOPMENT**

- 367 **The experience of the transport university in the implementation of the "Priority-2030" program**

Oleg S. Valinsky

## **ORGANIZATION OF PROFESSIONAL EDUCATION AND PERSONNEL DEVELOPMENT FOR TRANSPORT**

- 378 **Development of a risk map for a teacher on the example of the St. Petersburg College of Railway Transport**

Natalia N. Nikandrova

## **TRANSPORT EDUCATION: PRACTICAL EXPERIENCE IN RUSSIA AND ABROAD**

- 385 **Practice-oriented learning as mechanism of interaction between educational organizations and employers**

Elena V. Sobina, Tatyana A. Starchenko

## **LOGISTICS. TRANSPORT ECONOMICS. TRANSPORTATION PROCESS MANAGEMENT**

- 392 **Lifting and transportation equipment at the international trade show for intralogistics LogiMAT 2023 in Germany**

Vladimir I. Tiverovsky

## **DIGITALIZATION, INNOVATION AND MODELING OF THE DEVELOPMENT OF TRANSPORT SYSTEMS**

- 398 **Practical use of geographic information systems in railway transport**

Alexey M. Shishov

## **TRANSPORT INFRASTRUCTURE: ESTABLISHMENT, OPERATION AND DEVELOPMENT**

- 406 **Analysis of the causes of changes in the state of supporting metal structures of metro escalators**

Viacheslav N. Dyatlov

## **METHODS AND TECHNOLOGY OF TRANSPORT MANAGEMENT. TECHNOSPHERIC SECURITY IN TRANSPORT**

- 413 **Issues of designing new educational disciplines for training and advanced training of transport security forces**

Igor D. Motorny

## **TRANSPORT HISTORY**

- 421 **Anniversary of the Branch of the Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University in Kaluga**

Natalia A. Miller

- 428 **In memory of students of the Moscow Institute of Transport Engineers**

Lidia E. Enova, Ekaterina B. Kulikova

- 434 **To the 145th anniversary of the branch of the Rostov State Transport University in Voronezh**

Nadezhda I. Gorbenko, Svetlana A. Zolkina, Maria E. Mukhortova

- 441 **To the 80th anniversary of the Taiginsky Technical School of Railway Transport**

Olga G. Shipacheva

- 445 **65 years of Liskinsky College of Railway Transport**

- 449 **Two centuries of Russian railway history**

Lyudmila M. Lastochkina

## **REVIEW OF THE SCIENTIFIC PRESS. LATEST RELEASES OF PROFESSIONAL LITERATURE**

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

- 457 **Federal state budget establishment additional professional education "Educational and instructional center for railway transportation" presents its publications**

## **SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION: EVENTS, OPINIONS, MESSAGES**

- 461 **Interaction of the educational organization of secondary vocational education with enterprises-employers**

Natalia V. Yelgina, Ludmila V. Teryaeva, Veronika V. Shekurina

## **NEWS. ANNOUNCEMENTS**

- 468 **Interaction between the educational systems of Russia and Iran**

- 470 **II Youth international online camp "InterTransCamp"**

- 474 **Improving the quality of secondary vocational education: ways, problems and development prospects**

- 476 **Future railway workers of Russia**

- 477 **Kursk Bulge — Pages of Eternal Memory**

- 478 **Results of the rating assessment**