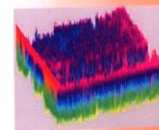
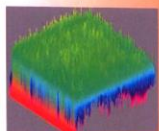


ТРАНСПОРТНИМ ТЕХНОЛОГІЯМ-50

(Наукові праці викладачів кафедри транспортних технологій)



**ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ
СТІЙКОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ
РОБОТИ ПРОМИСЛОВОГО
ТРАНСПОРТУ В УМОВАХ
МЕТАЛУРГІЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА**



Підвищення експлуатаційної стійкості та ефективності роботи промислового транспорту в умовах металургійного підприємства : монографія / Б. П. Середа, С. М. Турпак, І. В. Кругляк, О. О. Острогляд, Д. Я. Муковська, Д. Б. Середа, Д. О. Кругляк — Кам'янське : ДДТУ, 2021. - 272 с.

У монографії розглядаються особливості функціонування транспортної системи металургійного підприємства, результативні показники діяльності транспортних підприємств, методи підвищення експлуатаційних характеристик деталей промислового транспорту. В основу монографії використані дані, досвід і результати роботи металургійного комбінату півдня України, наукові дослідження і розробки з оптимізації процесів управління на виробництві та на транспорті. Авторами запропоновані рекомендації щодо удосконалення роботи транспортно-складської системи металургійного підприємства. Формалізація транспортно-складських систем металургійних підприємств з урахування процесів відновлення силності вантажів, моделювання роботи транспортно-складської системи металургійного підприємства, підвищенню експлуатаційної стійкості деталей промислового транспорту шляхом отримання захисних покриттів при нестационарних температурних умовах.

У якості навчально-методичної літератури дана монографія може бути рекомендована для викладачів, аспірантів і студентів, які навчаються за освітньо-професійними програмами підготовки бакалаврів і магістрів спеціальностей «Автомобілі та автомобільне господарство», «Організація автомобільних перевезень», «Промисловий транспорт», «Технологічні транспортні системи», «Матеріалознавство».

ISBN 978-83-66216-42-6

Shmelova T., Boiko S., Kotov O., Burlaka O.,
Nozhnova M., Bershadska Yu., Chyzhova L.,
Hinosian D., Zhurid V., Yemets V.,
Oliinyk Yu., Moskalyk V.

**MODERN ASPECTS OF APPLICATION
AND DEVELOPMENT OF UNMANNED
AERIAL VEHICLES**

Monograph

iScience
Warsaw, Poland - 2021

Modern aspects of application and development of Unmanned Aerial Vehicles. Monograph / T. Shmelova, S. Boiko, O. Kotov, O. Burlaka, M. Nozhnova, Yu. Bershadska, L. Chyzhova, D. Hinosian, V. Zhurid, V. Yemets, Yu. Oliinyk, V. Moskalyk – Warsaw: iScience Sp. z.o.o. -2021.

The monograph outlines the main provisions on modern aspects of the use and development of Unmanned Aerial Vehicles. The general provisions of flight operation of Unmanned Aerial Vehicles when performing tasks in new areas of application are considered. A separate section is devoted to the peculiarities and directions of development of avionics of modern Unmanned Aerial Vehicles and the structures of their electrified complexes.

Thus, the monograph will be useful for specialists and scientists in the field of 173 - "Avionics" and 272 - "Aviation transport" and other related specialties.





Є. Ю. Форнальчик, І. А. Могила,
В. Е. Трушевський, В. В. Гілевич

УПРАВЛІННЯ ДОРОЖНІМ
РУХОМ НА РЕГУЛЬОВАНИХ
ПЕРЕХРЕСТЯХ У МІСТАХ



Форнальчик Є. Ю. Управління дорожнім рухом на регульованих перехрестях у містах : монографія / Є. Ю. Форнальчик, І. А. Могила, В. Е. Трушевський, В. В. Гілевич ; за заг. ред Є. Ю. Форнальчика. - Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. - 236 с.

Викладено сучасні наукові підходи до управління дорожнім рухом на регульованих перехрестях у містах з урахуванням режимів роботи світлофорної сигналізації та чинників, які впливають на роботу перехресть. Показано переваги імітаційного моделювання у дослідженні роботи регульованих перехресть, використання нечіткої логіки в адаптивних алгоритмах керування та організації руху за окремими напрямками з урахуванням потреб пішоходів та громадського транспорту.

Розраховано на працівників та науковців у галузі організації та регулювання дорожнього руху, аспірантів та студентів технічних університетів та профільних НДІ.



658.2
788

Турпак С. М. Логістичні системи управління залізничним транспортом металургійних підприємств : монографія / С. М. Турпак. - Херсон : Грінь Д. С., 2015. - 264 с.

С. М. Турпак

ЛОГІСТИЧНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ
ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ
МЕТАЛУРГІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ

В роботі досліджено наукову проблему підвищення ефективності роботи залізничного транспорту металургійних підприємств в умовах імовірного характеру вантажопотоків і значної кількості складних технологічних процесів, шляхом визначення оптимальних параметрів функціонування транспортної системи, спираючись на результати рішення задач, які об'єднані єдиним логістичним ланцюгом. Розроблено типові моделі транспортних підсистем металургійного підприємства.

Для науковців, фахівців транспортних підрозділів підприємств металургійної галузі. Буде корисна викладачам, аспірантам, магістрам і студентам вищих навчальних закладів транспортних спеціальностей.



С. М. ТУРПАК

**МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ
УПРАВЛІННЯ ВАГОНОПОТОКАМИ
НА МЕТАЛУРГІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ**



Турпак С. М. Методи та моделі управління вагонопотоками на металургійних підприємствах : монографія / С. М. Турпак. - Херсон : Грінь Д. С., 2014. - 144 с.

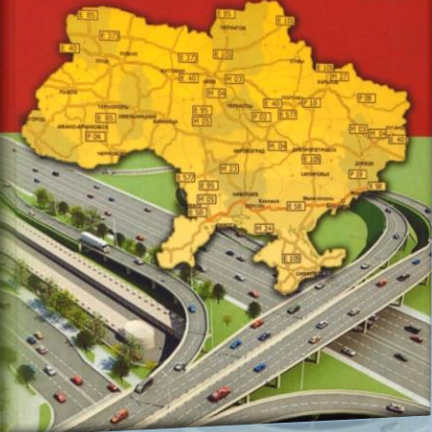
В роботі досліджені процеси формування та руху вагонопотоків, які враховують класифікацію вагонів за ступенем придатності для навантаження, що підвищує точність техніко-економічних розрахунків при організації перевезень вантажів металургійних підприємств. Управління вагонопотоками в умовах використання рухомого складу під подвійні операції, ґрунтується на принципах логістики та здійснюється з урахуванням обґрунтованого резервування вагонів у запас.

Для науковців, фахівців транспортних підрозділів підприємств металургійної галузі. Буде корисна викладачам, аспірантам, магістрам і студентам вищих навчальних закладів транспортних спеціальностей.



О. Ф. КУЗЬКІН
О. А. ЛАЩЕНИХ
С. М. ТУРПАК

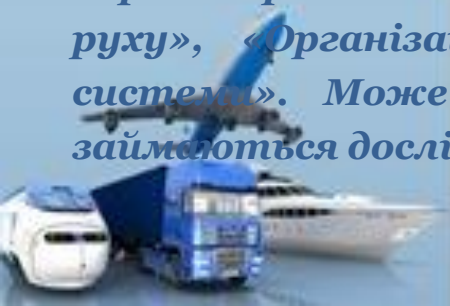
**ПРИКЛАДНІ ЗАДАЧІ
ДОСЛІДЖЕННЯ ОПЕРАЦІЙ
В ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМАХ**



Кузькін О. Ф. Прикладні задачі дослідження операцій в транспортних системах : навчальний посібник / Кузькін О. Ф., Лащених О. А., Турпак С. М. - Запоріжжя : ЗНТУ, 2013. - 371с.

У навчальному посібнику наведені основні теоретичні відомості про методи дослідження операцій і їх застосування для розв'язання задач оптимального планування і управління в транспортних системах. Подано методики і приклади практичних розрахунків, необхідний довідковий матеріал, порядок розв'язання задач дослідження операцій на ЕОМ, задачі для самостійного опрацювання теоретичного матеріалу.

Навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.070101 «Транспортні технології» спеціальностей «Організація і регулювання дорожнього руху», «Організація перевезень і управління на транспорті», «Транспортні системи». Може бути корисним для аспірантів, викладачів і фахівців, які займаються дослідженням і оптимізацією транспортних систем.



Лащених О. А. Імовірнісні і статистико-експериментальні методи аналізу транспортних процесів і систем : навчальний посібник / О. А. Лащених, О. Ф. Кузькін, С. В. Грицай. - Запоріжжя : ЗНТУ, 2012. - 420 с.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ,
МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
Запорізький національний технічний університет

О. А. Лащених, О. Ф. Кузькін, С. В. Грицай

ІМОВІРНІСНІ І СТАТИСТИКО-
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ МЕТОДИ АНАЛІЗУ
ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ І СИСТЕМ

Навчальний посібник

У навчальному посібнику стисло наведені необхідні відомості з використовуваних математичних методів дослідження транспортних систем. Основну увагу приділено практичним розрахункам на сучасному рівні і моделюванню процесів в транспортних системах. Широкозастосовані методи розв'язування транспортних задач на ЕОМ, наведені методики і приклади практичних розрахунків, поданий необхідний довідковий матеріал.

Навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.070101 "Транспортні технології" спеціальностей "Організація і регулювання дорожнього руху", "Організація перевезень і управління на транспорті", "Транспортні системи". Може бути корисним для аспірантів, викладачів і фахівців, які займаються дослідженням, проектуванням і оптимізацією транспортних процесів і систем.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ,
МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЖЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

О. А. ЛАЩЕНИХ, О. Ф. КУЗЬКІН,
С. М. ТУРПАК, С. В. ГРИЦАЙ

ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ
ПРОЦЕСІВ І СИСТЕМ МЕТОДАМИ
ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ

Монографія

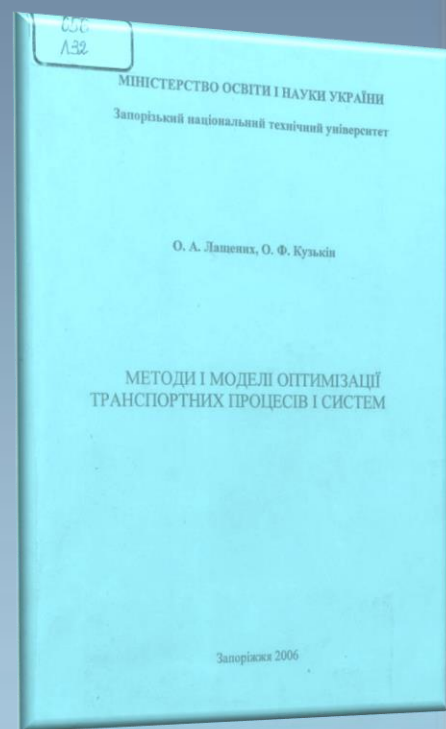
2012

Дослідження транспортних процесів і систем методами факторного аналізу : монографія / О. А. Лащених, О. Ф. Кузькін, С. М. Турпак, С. В. Грицай. - Запоріжжя : ЗНТУ, 2012. - 186 с.

В монографії розглядаються основні аспекти факторного аналізу у застосуванні до транспортних систем. Викладені основні теоретико-методологічні питання компонентного і класичного факторного аналізів. На конкретному прикладі показана можливість застосування методів факторного аналізу для дослідження виробничих процесів в транспортних системах.

Монографія розрахована на наукових працівників логістичних центрів, викладачів та аспірантів транспортних спеціальностей ВУЗів.





Лащенко О. А. Методи і моделі оптимізації транспортних процесів і систем : навч. посібник для студентів вищ. навч. закладів / О. А. Лащенко, О. Ф. Кузькін. - Запоріжжя : ЗНТУ, 2006. - 435 с.

У навчальному посібнику викладено основні концепції системного підходу та системного аналізу, орієнтовані на вирішення проблем функціонування транспортних систем. Узагальнені і систематизовані основні методи аналізу та оптимізації транспортних процесів. Значне місце у посібнику відведено імітаційному моделюванню транспортних процесів. Описуються математичні методи та приклади їх використання при плануванні, організації і управлінні транспортними системами.

Навчальний посібник для студентів, які навчаються за спеціальностями «Організація перевезень та управління на транспорті», «Транспортні системи». Може бути корисним для аспірантів, викладачів і фахівців, які займаються проектуванням та оптимізацією транспортних процесів.





***НАУКОВІ СТАТТІ
ВИКЛАДАЧІВ
КАФЕДРИ ТРАНСПОРТНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ***



Трушевський, В. Е. Вдосконалення організації дорожнього руху на регульованих перехрестях : [запропоновано зміни до нормативних документів з метою уникнення дорожньо-транспортних пригод через подвійне тлумачення положень Правил дорожнього руху] / В. Е. Трушевський, В. В. Науменко, Л. А. Веремеєнко // Автошляховик України. - 2017. - № 4 (252). - С. 35-38.

Розглянуто особливості порядку проїзду регульованих перехресть відповідно до вимог Правил дорожнього руху України. Запропоновано зміни до нормативних документів з метою уникнення дорожньо-транспортних пригод через подвійне тлумачення положень Правил дорожнього руху.

АВТОШЛЯХОВИК УКРАЇНИ

1-2'2015



Мототрицикли,
триколісні мопеди і сертифікація

Каплуновська А. М. Підвищення безпеки руху на пішохідних переходах / А. М. Каплуновська, В. Е. Трушевський, В. В. Науменко // Автошляховик України. - 2015. - № 1-2 (243-244). - С. 39-41.

Розглянуто сучасний стан безпеки дорожнього руху на наземних пішохідних переходах. Визначено основні причини і обставини, що провокують створення аварійних ситуацій та дорожньо-транспортних пригод на пішохідних переходах. Запропоновано рекомендації щодо усунення цих причин та підвищення безпеки дорожнього руху.



Трушевський, В. Е. Особливості корекції елементів циклу світлофорного регулювання з метою гарантування безпеки руху пішоходів / В. Е. Трушевський, С. В. Грицай // Автошляховик України. - 2014. - № 5 (241), вер-жовт. - С. 20-22.

Запропоновано підхід, що дає змогу формалізувати процес корекції тривалостей елементів світлофорного циклу шляхом їх пропорційного збільшення для створення умов безпеки дорожнього руху на регульованих пішохідних переходах. Запропоновано визначати втрачений у циклі світлофорного регулювання час на основі мінімальних часових проміжків лише між транспортними дозвольними сигналами. Визначено умови, за яких є необхідним застосування пішохідного табло зворотного відліку часу дозвольного сигналу.



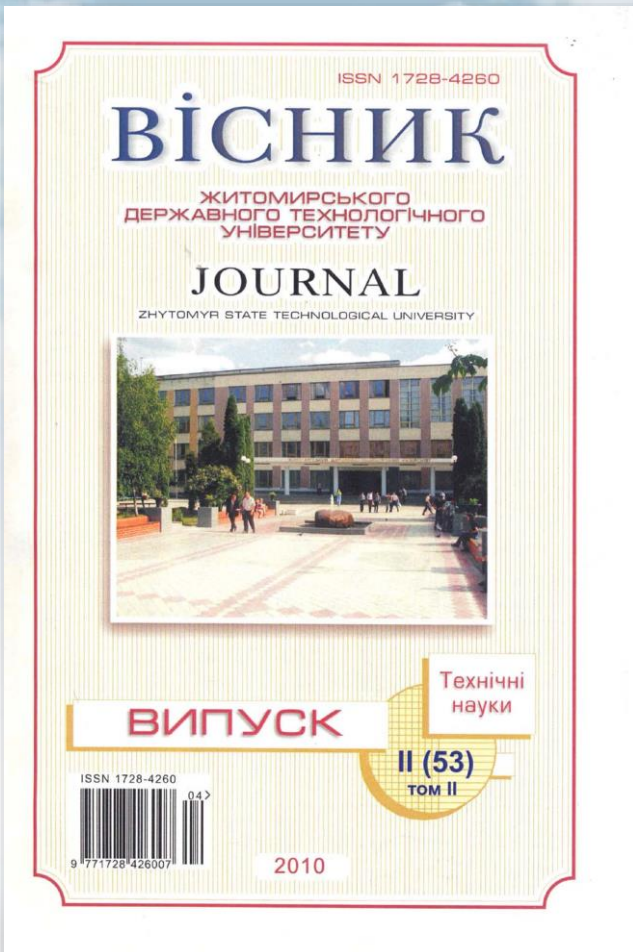
Турпак С. М. Удосконалення логістики доставки металопродукції оптимальним формуванням вагонних відправлень / С. М. Турпак, С. В. Грицай, Л. О. Васильєва // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. - 2014. - № 2. - С. 131-137.

Запропоновано метод розв'язання задачі удосконалення логістики доставки металопродукції оптимальним формуванням вагонних відправлень шляхом перебору значень параметрів вантажних місць (маси рулонів). Згідно з алгоритмом виконується пошук екстремуму цільової функції (мінімум логістичних витрат) при лінійних обмеженнях. Використання на практиці розроблених заходів дозволяє зменшити потрібну кількість рухомого складу, вартість провізних платежів та розмір плати за користування вагонами, оскільки при оптимізації один і той же обсяг вантажу потребує для перевезення меншої кількості вагонів.



Удосконалення процесів доставки та вантажопереробки палива в умовах агломераційного виробництва / Г. Ф. Бабушкін, С. М. Турпак, С. В. Грицай, Л. А. Веремеєнко // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. - 2012. - № 1. - С. 144-146.

У статті розглянуті задачі забезпечення паливом агломераційного виробництва на прикладі ВАТ «Запоріжсталь». Запропонована концепція розробки імітаційних моделей транспортного обслуговування агломераційного цеху на основі положень теорії автоматичного управління. Розроблена методика організації перевезень палива, що інтегрована в існуючу структуру управління.



Веремеєнко Л. А. Оцінка тривалості елементів транспортного процесу в системі матеріально-технічного забезпечення промислових підприємств / Л. А. Веремеєнко // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Сер. Технічні науки. - 2010. - Т. 2, № 2 (53). - С. 20-25.

Розглянуто питання оцінки тривалості основних елементів транспортного процесу автомобільного транспорту в умовах централізованого транспортного забезпечення внутрішньозаводської доставки вантажів на промислових підприємствах. Проведено статистичний та кореляційно-регресійний аналіз тривалості елементів циклу доставки вантажів автомобільним транспортом для металургійного підприємства ВАТ «Запоріжсталь».

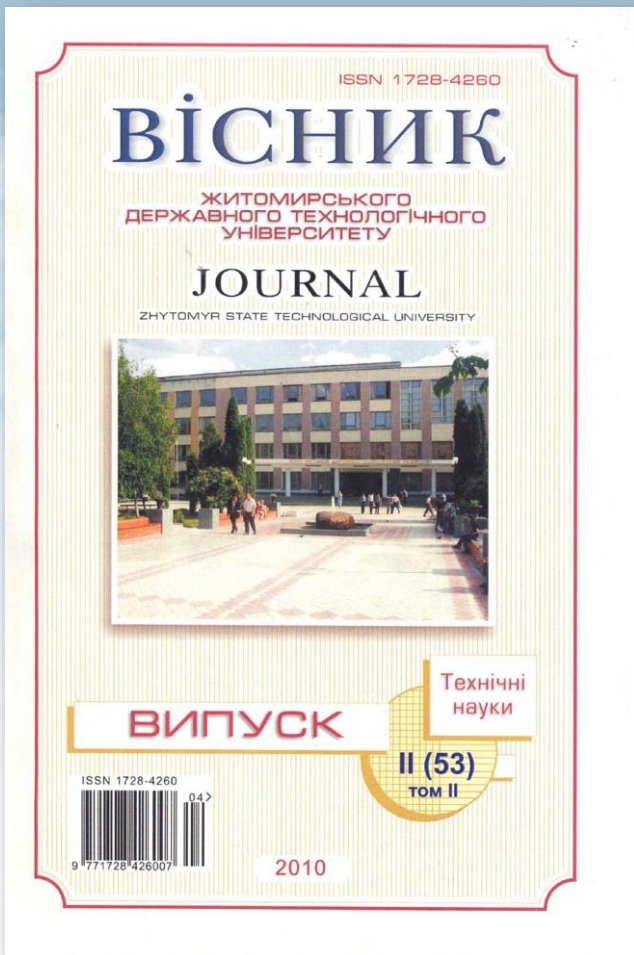
Грицай С. В. Формалізація відпрацювання переходів між режимом жовтого миготіння та основними програмами світлофорного регулювання / С. В. Грицай, В. Е. Трушевський // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Сер. Технічні науки. - 2010. - Т. 2, № 2 (53). - С. 36-39.

Отримано методуку формалізації відпрацювання переходів між режимами жовтого миготіння і роботи основних програм світлофорного регулювання на перехресті з метою зменшення ймовірності виникнення аварійних ситуацій.



*Транспортно-екологічні проблеми м. Запоріжжя /
Г. Ф. Бабушкін, О. Ф. Кузькін, В. П. Юдін, О. О. Падченко
// Нові матеріали і технології в металургії та
машинобудуванні. - 2010. - № 1. - С. 144-146.*

*Подальший інтенсивний приріст
автотранспорту в індустріальних містах значно
погіршує їх екологічну ситуацію. Місто Запоріжжя
входить до п'ятірки міст України із загальним
несприятливим екологічним станом завдяки
багатокомпонентним шкідливим викидам
промислового походження. Підприємства
металургійної галузі викидають щорічно на голову
кожного жителя міста понад 200 кг шкідливих
хімічних речовин. У таких умовах транспортний
«додаток» до цього букету є особливо небезпечним.*



Кузькін О. Ф. Нормативно-правові аспекти оцінки якості послуг міського маршрутного пасажирського транспорту загального користування : [на прикладі м. Запоріжжя] / О. Ф. Кузькін // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Сер. Технічні науки. - 2010. - Т. 2, № 2 (53). - С. 79-84.

Розглянуто питання нормативно-правового забезпечення управління якістю надання транспортних послуг пасажиром на міському маршрутному транспорті загального користування. Виконано аналіз вимог, що висуваються державними нормативними актами до окремих показників якості пасажирських перевезень у містах. Наведено приклад встановлення нормативів якості транспортного обслуговування населення у м. Запоріжжя.

Турпак С. М. Організація взаємодії автомобільного та залізничного транспорту на металургійних підприємствах на основі логістичних принципів / С. М. Турпак // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Сер. Технічні науки. - 2010. - Т. 2, № 2 (53). - С. 135-138.

Розглянуто питання взаємодії автомобільного та залізничного транспорту в умовах організації перевезень продукції металургійних підприємств. Вирішення оптимізаційних питань базується на логістичних принципах. Удосконалено методи розрахунку параметрів перевізного процесу з урахуванням якісного транспортного обслуговування споживачів та ефективної взаємодії різних видів транспорту.

ВІСНИК

ВІННИЦЬКОГО
ПОЛІТЕХНІЧНОГО
ІНСТИТУТУ

5

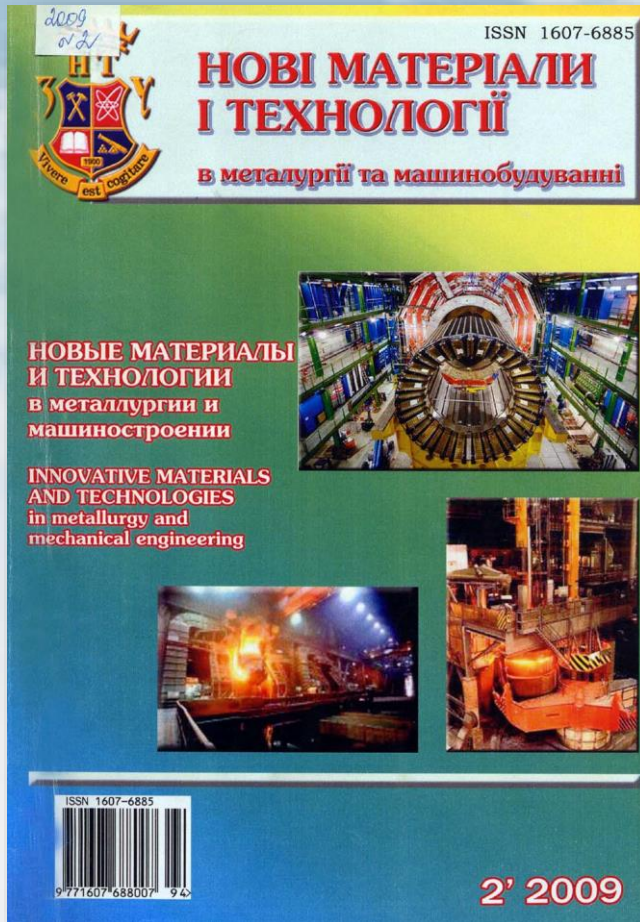
2009

Кузькін О. Ф. Моделювання пасажирських кореспонденцій у системах міського маршрутного транспорту загального користування / О. Ф. Кузькін // Вісник Вінницького політехнічного інституту. - 2009. - № 5. - С. 79-82

Наведено математичну модель і методикку розрахунку пасажирських потоків методом взаємних кореспонденцій транспортних районів з використанням результатів натурних обстежень та імовірнісної моделі з обмеженою функцією складності сполучення. Подано результати моделювання кореспонденцій у м. Запоріжжя.

Райда І. М. Проблематика організації руху сучасних змішаних транспортних потоків / І. М. Райда // Вісник Вінницького політехнічного інституту. - 2009. - № 5. - С. 83-84.

Розглянуто проблематику організації руху сучасних змішаних транспортних потоків, наведено дані про дослідження потоків та аналіз дорожньо-транспортних пригод. Як захід вирішення проблем організації руху запропоновано адаптацію автоматизованих систем управління дорожнім рухом до особливих умов руху змішаних потоків.



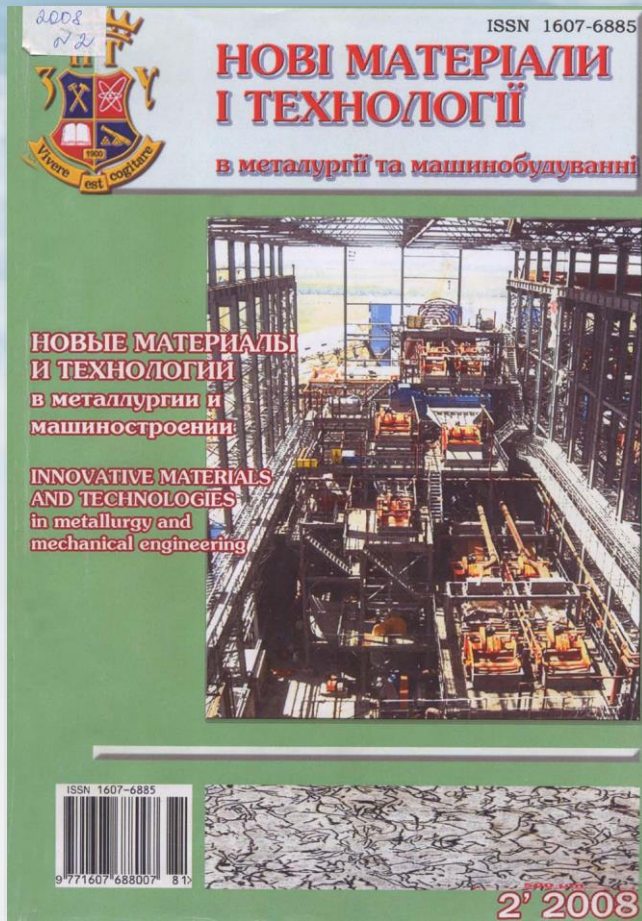
Бабушкін Г. Ф. Принципи автоматизації інформаційних потоків у системі управління процесами міжцехових перевезень машинобудівних та металургійних підприємств / Г. Ф. Бабушкін, І. М. Райда, Т. В. Харченко // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. - 2009. - № 2. - С. 150-154.

Викладені принципи розробки оперативних маршрутів і графіків роботи транспортних машин на основі логістичного управління перевізним процесом та автоматизації інформаційних потоків за допомогою EOM.



Турпак С. М. Імітаційна модель роботи транспорту металургійного підприємства у зимовий період / С. М. Турпак, О. Ф. Кузькін, С. В. Грицай // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. - 2009. - № 1. - С. 91-93.

Розглядається задача шанування і організації перевезень вантажів, які змерзаються, на металургійні підприємства у зимовий період. Запропоновано новий підхід до визначення оптимальних обсягів вантажопереробки, який базується на методах регресивного аналізу та імітаційного моделювання.



Бабушкін Г. Ф. Попит на перевезення в умовах логістичних систем з прямими зв'язками / Г. Ф. Бабушкін, О. Д. Омельченко, С. О. Артемчук // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. - 2008. - № 2. - С. 140-144.

Досліджується модель попиту на перевезення, в основу якої покладено класичну теорію «фірми» [1]. Обсяг перевезених вантажів у моделі є не вхідним параметром, а однією із керуючих змінних. У функції попиту на перевезення враховані не тільки тарифні ставки, але і час транспортування, витрати на зберігання, транспортні витрати тощо.