

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет залізничного транспорту



МАТЕРІАЛИ

ПІСНАДЦЯТОЇ НАУКОВО - ПРАКТИЧНОЇ МІЖНАРОДНОЮ КОНФЕРЕНЦІЇ

*«Міжнародна транспортна інфраструктура,
індустріальні центри та корпоративна логістика»*

(4– 5 червня 2020 р., м. Харків, Україна)



 MT.KART.EDU.UA

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ
ТРАНСПОРТНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
АТ «УКРАЇНСЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ»
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS (France)
INSTITUTE OF AUTOMATIC CONTROL TELEMATICS OF
TRANSPORT (Poland)
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ
ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ПРОМИСЛОВОСТІ НАН УКРАЇНИ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТРАНСПОРТА

Матеріали

*шістнадцятої науково-практичної
міжнародної конференції*

**«МІЖНАРОДНА ТРАНСПОРТНА
ІНФРАСТРУКТУРА,
ІНДУСТРІАЛЬНІ ЦЕНТРИ ТА
КОРПОРАТИВНА ЛОГІСТИКА»**

(4 - 5 червня 2020р. м. Харків)

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова: *Панченко С.В.*, д.т.н., проф., ректор Українського державного університету залізничного транспорту (Харків).

Заступники голови: *Ватуля Г.Л.*, д.т.н., проф., проректор з наукової роботи Українського державного університету залізничного транспорту (Харків);
Дикань В.Л., д.е.н., проф., завідувач кафедри економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом Українського державного університету залізничного транспорту (Харків).

Секретаріат:

Толстова А.В. к.е.н., доц., доцент кафедри економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом Українського державного університету залізничного транспорту (Харків).

Шаповал Г.В. к.т.н., доц., заступник декана з денної форми навчання Факультету УПП Українського державного університету залізничного транспорту (Харків).

Примаченко Г.О. к.т.н., ст.викладач кафедри транспортних систем та логістики Українського державного університету залізничного транспорту (Харків).

Засць Г.П. асп. кафедри економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом Українського державного університету залізничного транспорту (Харків).

Острроверх Г.Є. асп. кафедри економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом Українського державного університету залізничного транспорту (Харків).

Зміст

Секції «Розвиток індустріальних центрів в умовах глобалізації» та «Міжнародна та національна транспортна інфраструктура»

<i>С.В.Панченко</i> Розбудова високошвидкісних залізниць України в умовах цифровізації економіки	11
<i>В.Л. Дикань</i> Розвиток інфраструктури українських залізниць як фундамент для відновлення економічної стабільності в країні	13
<i>Л.Л. Калініченко</i> Індустріальні парки як імпульс розвитку національного промислового виробництва	16
<i>I. L. Nazarenko</i> Implementation of value based management in joint-stock company JSC Ukrzaliznytsia	18
<i>I.Solomnikov</i> Technical-technological development of railway transport enterprises	20
<i>Л.С. Абрамова, Г.Г. Птиця</i> Формалізація задачі адаптивного управління дорожнім рухом	21
<i>К.М. Біла, А.Ю. Костюченко, О.П. Процик, Ю.О.Сілантьєва</i> Обґрунтування місцерозташування терміналів при кластеризації регіонів України	24
<i>В.С. Блиндюк</i> Виклики цифрової економіки для системи управління кадровими ресурсами на транспорті	27
<i>Р.В. Блиндюк</i> Стратегічне управління сталим розвитком залізничного транспорту	29

<i>Д.В. Ломотько, К. С.Байдіна</i> Перспективи розвитку мультимодальних перевезень в Україні	70
<i>Д.В. Ломотько, Є.І.Балака, М.Є. Резуненко</i> Оптимізація складу залізничних маршрутів в умовах формування ринку перевезень	73
<i>Є.В. Нагорний, О.О. Орда</i> Концепція інтелектуальної системи управління процесом інтермодальних перевезень в ланцюгах постачань в умовах світової кризи	75
<i>Н.А. Носк, Д.В. Ломотько</i> Складові системи управління інформаційною інфраструктурою логістики на залізничному транспорті	77
<i>А.В. Прохорченко, В. В. Білокудря</i> Аналіз наукових підходів щодо моделювання розповсюдження затримок поїздів в залізничних мережах	79
<i>А.В. Прохорченко, В. О. Суницька, О.М. Декарчук</i> Розробка процедури розподілу пропускнуої спроможності для залізничної мережі України	80
<i>П.О. Харламов</i> Інформаційні системи виробництва та логістики	82
<i>Г.І. Шелехань</i> Удосконалення обробки вагонопотоків на станціях припортових вузлів	84
<i>Ю.В. Шульдінер, Г.О. Примаченко, Є.І. Григорова</i> Шляхи ефективної організації доставки вантажів різними видами транспорту у міжнародному сполученні	86

**Секції «Менеджмент і маркетинг на транспорті» та
«Інформаційні технології, штучний інтелект»**

<i>А.А. Mikhalchenka</i> Background of use of integral indicators of assessment of efficiency of work of railway	88
---	----

УДК 656.073

**КОНЦЕПЦІЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ
ПРОЦЕСОМ ІНТЕРМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В ЛАНЦЮГАХ
ПОСТАЧАНЬ В УМОВАХ СВІТОВОЇ КРИЗИ**

**THE CONCEPT OF THE INTELLECTUAL SYSTEM OF
INTERMODAL TRANSPORTATION PROCESS MANAGEMENT IN
SUPPLY CHAINS IN THE CONDITION OF THE WORLD CRISIS**

*докт. техн. наук Є.В. Нагорний, канд. техн. наук О.О. Орда
Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків)*

*D. Sc. (Tech.) Ye.V. Nagorny, PhD (Tech.) A.A. Orda,
Kharkov National Automobile and Highway University (Kharkiv)*

Сучасний етап розвитку інформаційних технологій та технологій управління процесами перевезень в ланцюгах постачань відкриває нові можливості для створення інноваційних концепцій управління системою.

Наслідки світової кризи, яка виникла в результаті оголошення пандемії, позначається на всіх сферах міжнародної торгівлі та розвитку світового ринку логістичних послуг. Більшість учасників доставки замислюються про перегляд встановлених домовленостей щодо обов'язків сторін, посилячись на «форс-мажорні обставини». Під впливом цього зростає вартість доставки та змінюються самі ланцюги постачань. Спостерігається зростання попиту на мульти-/інтермодальні перевезення збірних вантажів, переведення документообігу в онлайн простір, створення гнучких ланцюгів постачань та віртуальна інтеграція, моніторинг транспортних процесів та інформаційне забезпечення. Особливої актуальності в кризових умовах набуває задача забезпечення надійності та безперервності ланцюга постачань з урахуванням ризиків та високої динаміки процесів. Своєчасне впровадження смарт-рішень спрощує прогнозування попиту, оптимізацію маршрутів та дозволяє управляти ризиками.

В якості вирішення нагальних проблем, які неможливо вирішити класичними методами, пропонується концепція розробки інтелектуальної системи управління із застосуванням рішень ITS (*Intelligent Transport Systems*) для організації гарантованого функціонування динамічних ланцюгів постачань із використанням інтермодальних технологій перевезень вантажів в умовах віртуальної інтеграції контрагентів. Клієнтоорієнтованість, віртуальну інтеграцію ланок та процесів можливо забезпечити завдяки перевагам поєднання системного, ситуаційного та

мультиагентного підходів побудови інтелектуальної системи управління.

Переваги застосування агентно-орієнтованих моделей (АОМ), які базуються на принципах теорії самоорганізації систем, особливо проявляються при побудові адаптивних систем в умовах невизначеності та високої динаміки багатьох факторів [1]. Управління системою перевезень із застосуванням смарт-рішень пропонується будувати на принципах самоорганізації множини контрагентів ланцюга, які здатні функціонувати в умовах як конкуренції, так і кооперації при певних логістичних можливостях та обмеженнях. Інтеграція запропонованої технології управління з хмарною логістикою та технологією блокчейн дозволить оптимізувати співвідношення «витрати-термін» та поширити інформаційне забезпечення учасників процесу.

Пошук раціональної стратегії управління системою полягатиме у визначенні умов досягнення балансу інтересів учасників (нестійкої рівноваги) при недетермінованому характері їх взаємодії. При реалізації мультиагентного підходу побудови інтелектуальної системи управління необхідно враховувати принципи колективного управління: оптимальне управління кожним агентом (індивідуальна поведінка кожного учасника процесу, яка надає максимальне прирощення цільового функціоналу системи); динаміка, закономірності поведінки системи формуються в якості інтегральних характеристик поведінки сукупності елементів системи, що дозволить моделювати очікувану поведінку системи в умовах невизначеності.

Розглянуті принципи побудови інтелектуальної системи управління відповідають сучасним вимогам, які надаються до інструментів підтримки прийняття та оптимізації управлінських оперативних рішень операторами мульти-/інтермодальних перевезень в умовах кризи. Перспективними дослідженнями є розробка технології управління з використанням АОМ для прогнозування наслідків реалізації альтернативних сценаріїв в умовах повної невизначеності з метою зменшення різного роду ризиків.

[1] Цибанова Н.Н. Мультиагентные технологии как детерминанта функционирования сетевых промышленных предприятий на современном этапе. [Текст]. Вопросы инновационной экономики. 2019. Вып. 1. С. 55-63. Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/332892667_Multiagentnye_tehnologii_kak_determinanta_funkcionirovaniya_setevykh_promyslennykh_predpriyatij_na_sovremennom_etape

МАТЕРІАЛИ
ШІСТНАДЦЯТОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«МІЖНАРОДНА ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА,
ІНДУСТРІАЛЬНІ ЦЕНТРИ ТА КОРПОРАТИВНА ЛОГІСТИКА»

(4-5 червня 2020 року.)

Відповідальний за випуск А.В. Толстова

Підписано до друку 10 червня 2020р.
Формат паперу 60X84 1/16. папір писальний.
Умовн.-друк. А рк. 7,52. Обл.. – вид. арк.. 7,79.
Замовлення № Тираж 100. Ціна договірна

Видавництво УкрДУЗТу, свідоцтво ДК № 6100 від 21.03.2018 р.