

**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ
ТРАНСПОРТНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ім. М. ОСТРОГРАДСЬКОГО
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім. В. ДАЛЯ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
UNIVERSITY OF ZILINA IN ZILINA
TECHNICAL UNIVERSITY OF SOFIA
TADEUSZ KOŚCIUSZKO CRACOW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
POZNAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
UNIVERSITY OF OCCUPATIONAL SAFETY MANAGEMENT IN
KATOWICE
KAZIMIERZ PULASKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND
HUMANITIES IN RADOM
LANZHOU JIAOTONG UNIVERSITY
ПАТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ»**

**Тези доповідей
міжнародної науково-технічної конференції**

«ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНФРАСТРУКТУРА ТРАНСПОРТУ»

Харків 2018

Міжнародна науково-технічна конференція «Технології та інфраструктура транспорту», Харків, 14 – 16 травня 2018 р.: Тези доповідей. – Харків: УкрДУЗТ, 2018. - с.

Збірник містить тези доповідей науковців вищих навчальних закладів України та інших країн, підприємств транспортної та будівельної галузі за такими секціями: технології виготовлення та відновлення виробів транспортного призначення; проектування, виробництво та сервіс засобів транспорту; транспортні технології та логістика; проблеми безпеки на транспорті, в промисловості та інфраструктурі; захист довкілля, екологічна безпека та ресурсозберігаючі технології; забезпечення конкурентоспроможності підприємств транспорту і промисловості; інтеграційні процеси фінансово-економічного розвитку транспортної галузі.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ

«ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ТРАНСПОРТНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ»

<i>М. В. Загирняк, В. В. Драгобецкий, Е. А. Наумова, С. В. Шлык, А. А. Шаповал</i> МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ПЛАСТИЧЕСКИ ДЕФОРМИРУЕМЫХ ЛИСТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ	29
<i>О. Г. Чернета, В. І. Кубіч, Р. Г. Волощук</i> ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОТВЕРДОСТІ ДЕТАЛЕЙ ІЗ СТАЛІ 45 ДО І ПІСЛЯ ЛАЗЕРНОГО БОРУВАННЯ	31
<i>О. Г. Чернета, В. І. Кубіч, Р. Г. Волощук</i> ПОВЕРХНЕВИЙ ШАР ДЕТАЛЕЙ ІЗ СТАЛІ 45 ПІСЛЯ БОРУВАННЯ З НАСТУПНОЮ ЛАЗЕРНОЮ ОБРОБКОЮ	33
<i>С. В. Воронін, Б. С. Асадов</i> МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ ЗМАЩУВАЧІВ АЕРОЗОЛЬНОГО ТИПУ	35
<i>А.О. Задорожний, А. П. Ковревський, Ю. В. Човнюк, М. П. Ремарчук</i> ОСОБЛИВОСТІ ТЕЧІЇ РІДИН ЗМІННОЇ В'ЯЗКОСТІ ПО ТРУБОПРОВОДУ РІЗНОЇ ФОРМИ ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕТИНУ	37
<i>О. В. Устенко, С. С. Тимофеев, Н. Р. Огульчанська, М. В. Грибанов, Д. Г. Воскобойников</i> АНАЛІЗ РУЙНУВАННЯ ГОЛОВОК РЕЙОК	39
<i>О. А. Охріменко, А. В. Мініцький, М. О. Сисоєв, Н. В. Мініцька</i> ПОВЕРХНЕВЕ ЗМІЦНЕННЯ ПОРОШКОВИХ ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ СПЛАВІВ	40
<i>В. О. Стефанов, Д. В. Онопрейчук, В. В. Пащенко, Г. О. Радіонов</i> ОБҐРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ПРОТИЗНОШУВАЛЬНОЇ ПРИСАДКИ В ГІДРАВЛІЧНИХ ОЛИВАХ ВИРОБІВ ТРАНСПОРТНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	42

<i>О. М. Озар, М. Ю. Куценко</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТОЧКОВИХ ВАГОННИХ УПОВІЛЬНЮВАЧІВ НА СОРТУВАЛЬНИХ ГІРКАХ УКРАЇНСЬКИХ ЗАЛІЗНИЦЬ	225
<i>В. В. Петрушов</i> ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВАНТАЖОПОТОКАМИ У ІНТЕРМОДАЛЬНОМУ СПОЛУЧЕННІ З ВИКОРИСТАННЯМ АПАРАТУ ГЕРТ – МЕРЕЖ	227
<i>В. М. Питерская</i> МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ГРУЗОПОТОКАМИ С УЧЕТОМ ТАМОЖЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ	229
<i>Д. П. Понкратов, Г. І. Фалецька</i> ДО ПИТАННЯ ВИБОРУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ МІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	231
<i>В.М. Прохоров, Ю.А. Рябушка</i> ОПТИМІЗАЦІЯ СОРТУВАЛЬНОЇ РОБОТИ НА ЗАЛІЗНИЧНИХ СТАНЦІЯХ В УМОВАХ НЕСТАЧІ СОРТУВАЛЬНИХ КОЛІЙ	233
<i>А. В. Прохорченко, В. В. Білокудря</i> УПРАВЛІННЯ ПРОПУСКНОЮ СПРОМОЖНІСТЮ ЗАЛІЗНИЧНОЇ МЕРЕЖІ В УМОВАХ ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ	235
<i>В. Л. Ромах</i> МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПОПЕРЕДНЬОЇ МНОЖИНИ ЕЛЕМЕНТІВ РІВНЯ ТТС	237
<i>С. Ю. Сапронова, В. П. Ткаченко</i> ОПІР РУХУ ЯК СКЛАДОВА ПРОБЛЕМИ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ	239
<i>Н. Б. Чернецька-Білецька, І. О. Баранов, М. В. Мірошникова</i> АНАЛІЗ СИСТЕМ ТРАНСПОРТУВАННЯ ВОДОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА	241
<i>О. Е. Шандер, А. І. Старишко, Ю. В. Шандер</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УМОВАХ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРИВАТНИХ ОПЕРАТОРСЬКИХ КОМПАНІЙ	242

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ГРУЗОПОТОКАМИ С
УЧЕТОМ ТАМОЖЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**

**METHODICAL BASES OF THE CARGO FLOWS MANAGEMENT WITH
REGARD TO CUSTOMS REGULATION**

канд. техн. наук В.М. Питерская

Одесский национальный морской университет (Одесса)

V.M. Pitera, Ph.D. (Tech.)

Odessa National Maritime University (Odessa)

В последнее время исследования в области государственного регулирования внешнеторговой деятельности сместились в сторону определения эффективных стратегий развития таможенных органов с учетом научно обоснованного инструментария к рассмотрению технологических процессов [1]. Возможности дальнейшего развития морехозяйственного комплекса страны в современных условиях отсутствия национального флота определяются, в первую очередь, состоянием морских торговых портов и деятельностью таможенных органов Украины [2]. Проблема прогнозирования, вследствие быстрых изменений внешней среды, за последнее десятилетие стала особенно сложной [3]. Помимо получения возможных будущих оценок тех или иных исследуемых параметров, прогнозирование предполагает побуждение к размышлению о том, что может произойти во внешней среде и к каким последствиям это приведет [4].

Развитие транспортной системы определяется направлениями и количеством грузопотоков [5]. На формирование грузопотоков влияют следующие факторы: для импортных перевозок: покупательский спрос населения, уровень интеграции национальной экономики в мировую, таможенные тарифы; для экспортных перевозок: конкурентоспособность предприятий на мировом рынке, внутренний спрос, таможенные тарифы; для транзитных перевозок: скорость обработки грузов, безопасность транспортировки, таможенное оформление. Во всех трех случаях на формирование грузопотока влияет состояние системы таможенного регулирования и контроля [6]. Для разработки модели прогнозирования импортного грузопотока введем в рассмотрение следующие обозначения (для i -го товара): P_i – среднемировая цена товара; C_i – ставка пошлины; $Q_{D\text{MAX}}$ – максимальный объем спроса; Z_i – себестоимость производства товара; K_i' – коэффициент, учитывающий динамику изменения объемов спроса; K_i'' – коэффициент, учитывающий динамику изменения объемов предложения.

Величина прогнозируемого импортного грузопотока с учетом таможенно-тарифного регулирования процесса перемещения грузов через границу рассчитывается, используя следующую формулу:

$$Q_{IMi} = \sum_{i=1}^n \left(Q_{D_{MAX}} - K_i' P_i - K_i' P_i C_{OPT} - K_i'' P_i - K_i'' P_i C_{OPT} + K_i'' Z_i \right) \quad (1)$$

Также следует учесть, что обеспечивается максимум дохода государственного бюджета:

$$D_i = \sum_{i=1}^n \left(\left(Q_{D_{MAX}} - K_i' P_i - K_i' P_i C_i - K_i'' P_i - K_i'' P_i C_i \right) P_i C_i + \right. \\ \left. + K_i'' Z_i P_i C_i + \left(K_i'' P_i + K_i'' P_i C_i - K_i'' Z_i \right) P_i t \right) \rightarrow \max \quad (2)$$

Для определения необходимых для освоения грузопотока мощностей транспортного узла, как элемента транспортной системы, следует: при ввозе груза – определить величину импортного грузопотока с учетом расчета оптимального импортного тарифа; при вывозе – оценить целесообразность вывозного тарифа, а также определить величину экспортного грузопотока; при транзите – спрогнозировать транзитный грузопоток. После получения соответствующих значений указанных показателей, проводятся расчеты по определению суммарного грузопотока, который используется для прогнозирования необходимых мощностей транспортной системы, в том числе количества единиц транспортных, перегрузочных средств, а также площади складов, необходимых для освоения перемещаемых грузов.

- [1] Бочарников В.П. Fuzzy-технология: математические основы. Практика моделирования в экономике: Монография [Текст] / В.П. Бочарников. – С.Пб. : Наука, 2001. – 328 с.
- [2] Питерская В.М. Методика транспортно-таможенного обеспечения развития портов Украины / В.М. Питерская, А.В. Шахов // Вісник ОНМУ: Збірник наукових праць. Випуск 26. – Одеса: ОНМУ, 2009. – С. 172-179.
- [3] Prokudin G., Chupaylenko O., Dudnik, O., Dudnik, A., Omarov D. Improvement of the methods for determining optimal characteristics of transportation networks //EasternEuropean Journal of Enterprise Technologies. – 2016. – №. 6 (3-84) . – pp. 54-61.
- [4] Piterskaya V.M. Method of transportation system capacity determination considering cargo flow forecasting / V.M. Piterskaya // Вісник ОНМУ: Збірник наукових праць. Випуск 1 (40). – Одеса: ОНМУ, 2014.– С.176-183.
- [5] Sopotsko O. Algorithm to solve practical problems of logistics cycle delivery optimization of food products (Perishable cargos) //Actual Problems of Economics. – 2014. – 162 (12) . – pp. 438-446.
- [6] Piterskaya V. Transportation System Development Modeling Subject to Customs Control of Cargo Flows //Universitatii Maritime Constanta. Analele. – 2013. – Т. 14. – №. 20. – P. 311.