

УДК 621.391

DOI: <https://doi.org/10.18664/btie.85.306465>

## РОЗГЛЯД ДОЦІЛЬНОСТІ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ КАДРОВОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЗОВНІШНІХ ВИКЛИКІВ

*Яковенко В.Г., к. е. н., доцент,  
Куделя В.І., к. е. н., доцент,  
Челядінова Н.Г., к. е. н., доцент (УкрДУЗТ)*

*В статті проаналізовано праці вітчизняних вчених та практиків за представленою тематикою. Доведено вплив різних типів кадрової політики на рівень ефективності управління персоналом підприємств залізничного транспорту. Встановлено, що у вітчизняному менеджменті можливе формування специфічної, власної моделі кадрової політики, яка дозволить «виживати» підприємствам транспорту в умовах війни. Визначено, що для забезпечення ефективної роботи підприємств та плідної праці їх робітників в умовах воєнного стану є необхідним і доцільним застосовувати та поєднувати з власним, досвід управління персоналом закордонних підприємств. Це сприятиме формуванню висококваліфікованої ефективної команди, досягненню більш-менш стабільного психоемоційного стану колективу, покращенню техніко-економічних показників, в результаті чого підвищуватиметься результативність діяльності підприємств залізничного транспорту.*

*Ключові слова: кадрова політика, кадровий потенціал, менеджмент персоналу, людський фактор, модель управління персоналом, мотивація, ефективність управління трудовими ресурсами.*

### CONSIDERATION OF THE FEASIBILITY OF FORMING A MODERN PERSONNEL POLICY OF THE ENTERPRISE IN THE CONDITIONS OF EXTERNAL CHALLENGES

*Yakovenko V.G., Candidate of Economic Sciences, Associate professor,  
Kudelia V.I., Candidate of Economic Sciences, Associate professor,  
Cheliadinova N.G., Candidate of Economic Sciences, Associate professor (USURT)*

*Today, the understanding of the special importance and complexity of political processes covering the whole world and the possible threat of the third world war give us an impetus to rethink what is most important to ensure the existence of our own statehood, to*

*define our national identity, to preserve future generations of Ukrainians. That is why in our scientific work we wanted to draw attention to the employee's personality, his psychological and emotional state, to create the most suitable atmosphere for the employee's motivation, to promote his psychological stability in a difficult surrounding situation.*

*The main thing in the concept of personnel policy management at domestic enterprises is that the object of influence is the labor team with a concentration of attention on professional and qualification qualities. A relic of the socialist era remains a specific attitude to "personnel", not to human potential. Attention to the employee as a person is purely formal, the employee is used exclusively as a performer of production tasks. The main focus of personnel policy management is the optimal use of labor resources.*

*Having considered different models of personnel management, we note some common or partially identical elements in the domestic model and the American or European model, and in a small amount in the Japanese model. At the same time, this indicates the integration of foreign experience into the economy of Ukraine.*

*In order to improve the management of personnel policy, it is advisable to introduce into the activities of enterprises of the railway industry, and not only, the positive experience of successful countries of the world, but taking into account local characteristics, the specifics of Ukrainian thinking and mentality, but adhering to modern real events, the Ukrainian model of "survival" has a certain impact on the formation own model of personnel policy. Therefore, in our opinion, in the coming years it is in Ukraine that a special model of management should be formed, which will be dominant for our country and in the coming years of reconstruction of production and infrastructure destroyed by the war. At the same time, foreign experience gives us today the opportunity to analyze our own management mistakes and introduce the best assets inherent in other management systems.*

*Therefore, in the difficult conditions of martial law, there is a need for the manager to use the existing models of personnel policy, taking into account the specific conditions of activity. This will contribute to the formation of a highly qualified effective team, the achievement of a more or less stable psycho-emotional state of the team, the improvement of technical and economic indicators, as a result of which the effectiveness of the activities of railway transport enterprises will increase.*

**Keywords:** *personnel policy, personnel potential, personnel management, human factor, personnel management model, motivation, efficiency of labor resources management.*

**Постановка проблеми.** Головним у полі зору нашого наукового пошуку постає акцент на людському факторі, який складає основу кожного окремого підприємства та усієї країни загалом. Саме сьогодні, живучи у вирі воєнних часів, намагаючись вижити у непростих умовах, українці прагнуть будувати хитке майбутнє своїх дітей і своєї країни. Тобто, головним акцентом побудови всього дослідного процесу буде орієнтація на людський фактор, трудовий колектив, трудові ресурси, що безумовно є головною рушійною силою виробничих, економічних, політичних процесів, Незаперечним фактом реалій сьогодення, що привертає увагу кожного українця, є російсько-українська війна, яка набула особливо гострої форми з початку повномасштабного вторгнення російських військ 24 лютого 2022 року. Саме трагічні події 2022-2023 років, які привертали, та в подальшому привертатимуть увагу не тільки українців, але й усього світу, дають нам поштовх до обрання вектору наукового дослідження, опираючись на загрозові політичні, економічні, демографічні наслідки для України сьогодні і на найближче майбутнє. І тут

головним вектором, на який скеровується будь-яка кадрова політика підприємства.

Сьогодні розуміння особливої важливості і складності політичних процесів, що охоплюють увесь світ, і можлива загроза третьої світової війни, дають нам поштовх для переосмислення того, що є найважливішим для забезпечення існування власної державності, для визначення своєї національної ідентичності, для збереження майбутніх поколінь українців. Саме тому у нашій науковій роботі хотілось привернути увагу на особистість працівника, його психологічно-емоційний стан, на створення найбільш прийнятної атмосфери для мотивації працівника, сприяти його психологічній стійкості в складній оточуючій ситуації.

Намагаючись окреслити особливе значення кадрового потенціалу підприємства, ми ґрунтуємось на думці, що працівники є головним фундаментом, на якому тримається країна, що прагне вижити в умовах гострих зовнішніх викликів сьогодення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Особливістю роботи сучасного менеджменту, особливо менеджера з персоналу або HR-менеджера, є те, що в своїй роботі він повинен оперувати знаннями, що поєднують і знання з економіки, політології, психології тощо. А володіючи інформацією про повну світову картину сучасності, менеджер може більш коректно планувати роботу свого підприємства і кадрової сфери зокрема.

Вивченню питань та головних проблем формування кадрової політики та її ролі приділяли увагу багато науковців, а саме: О.І. Андрусь, М.Ю. Вовк [1], Л.В. Балабанова, О. В. Сардак [2], Н.В. Безрукова, К. А. Снітко [3], В.О. Василенко [4], Н.П. Воробйова, Т.В. Познякова Т.В. [5], А. М. Грицай [6], Н.І. Горбаль, К.Ю. Мельничук [7] та ін. Праці даних авторів охоплюють питання стосовно політики підприємства,

досліджень сучасних підходів і проблем, що виникають у ході формування кадрової політики.

**Виділення невирішених частин загальної проблеми.** Однак, при всій значущості наявних наукових розробок, слід зауважити, що недостатньо приділено увагу деяким важливим аспектам формування кадрової політики підприємства в сучасних реаліях. Не адаптованість положень та практичних рекомендацій, відносно доцільності застосування тих чи інших типів кадрової політики на підприємствах транспорту, з урахуванням специфіки воєнного стану, викликає інтерес до даної теми.

**Метою статті** є аналіз особливостей впливу чинників макросередовища підприємства на його кадрову політику в періоди зовнішніх викликів.

Підтвердження впливу позитивних та негативних факторів застосування різних типів кадрової політики на ефективність управління персоналом підприємств залізничного транспорту.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Базисні принципи формування кадрової політики, які вивчались науковцями і формувались тривалий період часу, в сучасних умовах особливо зазнають значного впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства. Особливо відчутним це стало протягом останніх кількох років, починаючи з 2019-2022 років. Тут слід згадати кризові явища, викликані епідемією COVID-19 та надзвичайно складні соціально-економічні наслідки, викликані російсько-українською війною, що триває і сьогодні. Швидка зміна складових зовнішнього оточення викликає зміни у внутрішньому середовищі підприємства, а сумарне навантаження знаходить своє відображення у результатах економічного розвитку підприємства.

В подібній ситуації особливо помітним стає фактор людського

потенціалу будь-якого підприємства (спочатку це висока захворюваність працівників, викликана епідемією; вимушена самоізоляція; в подальшому внутрішня та зовнішня міграція населення, викликана бойовими діями та призовом до служби в ЗСУ значної кількості чоловічого населення, в подальшому відчутними стануть значні демографічні втрати працездатного населення). Розуміючи проблему трудових ресурсів країни, особливого значення набуває і фокусування уваги на проблемах формування кадрової політики для кожного окремого підприємства, в тому числі підприємств залізничного транспорту.

Кадровою політикою традиційно вважають систему правил і норм, що приводять людські ресурси організації у відповідність до стратегії підприємства [2]. Робота з кадрами відноситься до ключових моментів діяльності будь-якого підприємства як складового елемента економіки держави.

Сьогодні до кадрової політики сучасного підприємства висувуються підвищені вимоги практичності, гнучкості та адаптивності до внутрішніх факторів (стиль керівництва організації, внутрішня організаційна культура, цілі та місія підприємства) та зовнішнього середовища (розвиток економіки країни та ринку праці, зміни законодавства, особливості здійснення діяльності в умовах економічної кризи, військових дій тощо).

Усвідомлення правил і норм, що є фундаментом різноманітних кадрових заходів, і пов'язаний з цим вплив управлінського апарату на кадрову ситуацію на підприємствах залізничного транспорту, дають підстави виокремити та охарактеризувати наступні типи кадрової політики:

- пасивна;
- реактивна;
- превентивна;
- активна [2].

В сучасних умовах (військових дій на території України, навіть в тилкових районах) дотримання постійної пасивної кадрової політики може призвести до повної неготовності швидко реагувати на зміни оточуючого середовища, а отже й може призвести до колапсу в роботі підприємства залізничного транспорту.

В програмах розвитку підприємств, що обрали реактивний тип кадрової політики, основні кадрові проблеми виокремлюються і розглядаються окремо, але разом з тим основні труднощі виникають під час середньострокового прогнозування. Так, під час запровадження загальнообов'язкової вакцинації проти вірусу COVID-19, на підприємствах залізничного транспорту виник непередбачуваний реактивний спротив багатьох членів трудового колективу проти вакцинації, що призвело в подальшому до непопулярних заходів, як відсторонення працівників від роботи, в зв'язку з відсутністю вакцинації і загрози розповсюдження епідемії. А наявність навіть незначної кількості працівників на самоізоляції та відсторонення від роботи, як наслідок, призвела до зниження загальних економічних показників.

В подальшому з 24.02.2022 року спостерігалось постійне зменшення фактично працюючих на робочих місцях (зменшення за рахунок тих, що виїхали за кордон і перебувають у довготривалих відпустках, тих, що звільнились відчуваючи страх за своє життя та життя своїх дітей, фактичне зменшення кваліфікованих працівників із-за призову до лав ЗСУ та територіальної оборони).

У ході використання активної кадрової політики на підприємстві проводиться моніторинг виробничого клімату, здійснюється мотивація персоналу. Разом з тим активна кадрова політика може бути раціональною та авантюристичною. Керівництво організації при раціональній кадровій політиці має обґрунтований прогноз розвитку кадрової ситуації та керується

короткостроковими, середньостроковими та довгостроковими планами роботи із забезпечення кадрами з різноманітними варіантами розвитку ситуації. Саме за раціональної кадрової політики використовуються гнучкі форми залучення тих фахівців, які можуть максимально ефективно виконувати завдання, характерні для певної стадії реалізації проекту [6].

Кадрова політика в умовах ринкової економіки передбачає передусім підходи до роботи з кадрами, розглядаючи її в нерозривному зв'язку із сутністю проблем, що вирішуються на даному етапі, підбираючи кадри відповідно до нових завдань. Особливе значення має висунення і підтримка людей мислячих, енергійних, які можуть і бажають на практиці активно просувати в життя курс на розвиток підприємства в умовах ринкової економіки. Особлива увага приділяється використанню людського фактору, підвищенню якості і творчої віддачі інтелектуального, кадрового потенціалу, покращенню підготовки і використання спеціалістів [6].

Проаналізуємо особливості підходу вітчизняних підприємств та менеджерів до управління персоналом. Головним в концепції управління кадровою політикою є те, що об'єктом впливу є трудовий колектив із концентрацією уваги на професійно-кваліфікаційних якостях. Пережитком соціалістичної доби залишається специфічне відношення до «кадрів», а не до людського потенціалу. Увага до працівника, як людини відбувається чисто формально, працівник використовується виключно, як виконавець виробничих завдань. Головним в спрямованості управління кадровою політикою є оптимальне використання трудових ресурсів. На рівні делегування влади відчутне зустрічне управління.

За характером прийняття рішень – колегіальне, із залученням небагатьох людей до підготовки, й одноосібне

прийняття рішень. Формальний лідер діє як голова групи, що приймає рішення.

В особистих відносинах відчутна значна міжособистісна конкуренція. При цьому йде підготовка вузькоспеціалізованих керівників з окремого питання чи галузі. Переважає індивідуальна відповідальність та відсутня загально- організаційна культура.

За оцінкою результатів трудової діяльності - головне це оцінювання загального колективного результату роботи, особистість розчиняється в загальній масі працівників.

В питанні найму поєднуються методи довговічного і короткострокового найму, кар'єрне зростання залежить від індивідуальних досягнень у групі, авторитету і здібностей.

Підвищення кваліфікації відбувається без відриву від виробництва у поєднанні з програмами підготовки: вважається необхідним і часто є формальним.

Головний показник в сучасних умовах для більшості українців – оплата праці - регламентується за показниками роботи групи.

Мотиваційний механізм теж є досить слабо розвиненим і застосовується на розсуд керівництва і виходить із фінансових можливостей підприємства [2, с. 143-148].

Розглянувши різні моделі управління персоналом відзначимо деякі спільні або частково однакові елементи у вітчизняній моделі і американській або європейській моделі, в незначній кількості японській моделі. Разом з тим, це свідчить про інтеграцію зарубіжного досвіду в економіку України.

Українській моделі характерні такі риси, як висока плінність кадрів, несприятливий соціально-психологічний клімат, відсутність коштів на розвиток персоналу. Персонал не бачить перспектив розвитку, не має спільних ідей та спільної мети з підприємством, що значно знижує ефективність використання

кадрового потенціалу. В сучасних умовах до вище наведених чинників можна додати в подальшій перспективі й загальнодержавну проблему: недостатність висококваліфікованих кадрів, пов'язану зі значним відтоком людей за кордон, залученням до лав ЗСУ, втратою внаслідок військових дій значної кількості населення, також загальні демографічні втрати майбутнього внаслідок викрадених, ненароджених та вбитих дітей.

Аналізуючи вищевикладений матеріал, можна підсумувати, що в загальному, українській моделі властивий в значній мірі саме європейський підхід, що і не дивно, враховуючи географічне розташування і ментальну близькість саме до Європи. Разом з тим, слід враховувати і позитивні риси американського і японського підходів менеджменту персоналу. Але, можна додати, що в майбутньому українським підприємствам залізничного транспорту в процесі виживання доведеться формувати свої особливі риси та підходи до персоналу, властиві військовому часу та повоєнним часам, що будуть пов'язані з відбудовою країни. І тут, слід розуміти, що правильно обрана кадрова політика дасть змогу зберегти кадровий потенціал підприємств залізничного транспорту, а отже й збереже потенціал для його подальшого розвитку.

Для поліпшення управління кадровою політикою доцільно впроваджувати в діяльність підприємств залізничної галузі і не тільки, позитивний досвід успішних країн світу, але з урахуванням місцевих особливостей, специфіки українського мислення і менталітету. Дотримуючись сучасних реальних подій, українська модель «виживання» має певний відбиток на формування власної моделі кадрової політики. Сьогодні ми вже можемо проаналізувати, що більшість відомих моделей управління формувались у повоєнні роки ХХ ст. і відповідно мають риси, що спрямовані на розвиток

виробництва в умовах миру (так званий вислів «гроші люблять тишу»). Україна ж опинилась у безпрецедентних реаліях сьогодення, коли більшість підприємств повинні формувати власні моделі виживання та розвитку в особливо напружених умовах війни. Тому, на нашу думку, в найближчі роки саме в Україні має сформуватись своя особлива модель управління, яка буде домінуючою для нашої країни і на майбутні роки відбудови зруйнованого війною виробництва та інфраструктури. При тому, зарубіжний досвід дає нам сьогодні можливість проаналізувати власні управлінські помилки та запроваджувати найкращі надбання, що властиві іншим системам управління.

**Висновок.** Проаналізовано праці вітчизняних вчених та практиків за представленою тематикою. Доведено вплив різних типів кадрової політики на рівень ефективності управління персоналом підприємств залізничного транспорту. Встановлено, що у вітчизняному менеджменті можливе формування специфічної, власної моделі кадрової політики, яка дозволить «виживати» підприємствам транспорту в умовах війни. Визначено, що для забезпечення ефективної роботи підприємств та плідної праці їх робітників в умовах воєнного стану є необхідним і доцільним застосовувати та поєднувати з власним, досвід управління персоналом закордонних підприємств. Отже, в складних умовах воєнного стану, виникає необхідність використання менеджером наявних моделей кадрової політики, з врахуванням специфічних умов діяльності. Це сприятиме формуванню висококваліфікованої ефективної команди, досягненню більш-менш стабільного психоемоційного стану колективу, покращенню техніко-економічних показників, в результаті чого підвищуватиметься результативність діяльності підприємств залізничної галузі.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрусь О. І., Вовк М. Ю. Кадрова політика підприємства як об'єкт дослідження. Ефективна економіка. 2018. № 11. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6681>. DOI: 10.32702/2307-2105-2018.11.78.

2. Балабанова, Л. В. Управління персоналом: навчальний посібник / Л. В. Балабанова, О. В. Сардак. — Київ: Центр учбової літератури, 2019. — 468 с.

3. Безрукова Н. В., Снітко К. А. Особливості вибору моделі управління персоналом при виході української компанії на зовнішній ринок. Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. 2012. № 4 (55). С. 93–101. URL: <http://journal.puet.edu.ua/index.php/nven/article/view/448/0>

4. Василенко В.О. Теорія і практика розробки управлінських рішень: навч. посіб. для студентів вищих закладів освіти/ В.О. Василенко. - К.: ЦУЛ, 2003. – 419 с.

5. Воробйова Н.П., Познякова Т.В. Кадрова політика як основа формування інноваційної стратегії в системі менеджменту організації. Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. 2021. №26. С. 61-73. URL: <https://nonproblem.net>.

6. Грицай А. М. Теоретико-методичні засади формування кадрової політики підприємства / А. М. Грицай // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія: Економічні науки. - 2014. - № 1. - С. 148-155. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvpushk\\_2014\\_1\\_2\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvpushk_2014_1_2_4).

7. Горбаль Н.І., Мельничук К.Ю. Підвищення мотивації працівників українських підприємств в умовах кризи. Вісник Національного університету —Львівська політехніка. Серія —Проблеми економіки та управління SEMI. 2023.

Випуск 7. Номер 1. С. 107-119. URL: <https://doi.org/10.23939/semi2023.01.107>.

8. Децик О., Алексеев В. Знайти роботу. Як змінився ринок праці через війну і чого очікувати цього року. 2023. ІІІ. URL: [https://lb.ua/economics/2023/01/20/543132\\_z\\_nayti\\_robotu\\_yak\\_zminivsia\\_rinok.html](https://lb.ua/economics/2023/01/20/543132_z_nayti_robotu_yak_zminivsia_rinok.html).

9. Діденко Н. В. Система антикризового менеджменту персоналу в сучасних умовах / Н. В. Діденко, Н. В. Плотнікова // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2014. № 2. С. 44-51. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/uazt\\_2014\\_2\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/uazt_2014_2_9).

10. Куделя В.І. Особливості управління персоналом в умовах воєнного стану / В. І. Куделя, В. Г. Яковенко // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2023. – № 81-82. – С. 290-297. URL: <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/16907>.

REFERENCES

1. Andrusj O.I., Vovk M.Ju. (2018) Kadrova polityka pidpryjemstva jak ob'jekt doslidzhennja [HR policy of the enterprise as an object of research]. *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 11, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6681> DOI: 10.32702/2307-2105-2018.11.78.

2. Balabanova, L. V., Sardak O. V. (2019) Upravlinnja personalom: navchalnyj posibnyk [Personnel management: a study guide]. Kyjiv: Centr uchbovoji literatury. (in Ukrainian)

3. Bezrukova N. V., Snitko K. A. (2012) Osoblyvosti vyboru modeli upravlinnja personalom pry vykhodi ukrajinsjkoji kompaniji na zovnishnij rynek [Peculiarities of choosing a personnel management model when a Ukrainian company enters the foreign market]. *Naukovyj visnyk Poltavskogho universytetu ekonomiky i torghivli*, [Online], vol. 4 (55), pp. 93–101, available at:

<http://journal.puet.edu.ua/index.php/nven/article/view/448/0>.

4. Vasylenko V.O. (2003) Teorija i praktyka rozrobky upravlinsjkykh rishenj: navchalnyj posibnyk [Theory and practice of development of management solutions: a study guide]. Kyjiv: CUL. (in Ukrainian)

5. Vorobjova N.P., Poznjakova T.V. (2021) Kadrova polityka jak osnova formuvannja innovacijnoji strateghiji v systemi menedzhmentu orghanizaciji [HR policy as a basis for forming an innovative strategy in the organization's management system]. Problemy innovacijno-investycijnogho rozvytku, [Online], vol. 26, pp. 61-73, available at: <https://nonproblem.net>

6. Ghrycaj A. M. (2014) Teoretyko-metodychni zasady formuvannja kadrovoji polityky pidpryjemstva [Theoretical and methodological principles of the formation of personnel policy of the enterprise]. Naukovyj visnyk Poltavskogho universytetu ekonomiky i torghivli. Serija: Ekonomichni nauky. vol. 1, pp. 148-155, available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvpushk\\_2014\\_1\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvpushk_2014_1_24)

7. Ghorbalj N.I., Meljnuchuk K.Ju. (2023) Pidvyshhennja motyvaciji pracivnykiv ukrajinsjkykh pidpryjemstv v umovakh kryzy [Increasing the motivation of employees of

Ukrainian enterprises in crisis conditions]. Visnyk Nacionaljnogho universytetu —Ljvivskja politekhnika. Serija —Problemy ekonomiky ta upravlinnja SEMI. vol. 7, no. 1, pp. 107-119, available at: <https://doi.org/10.23939/semi2023.01.107>

8. Decyk O., Aljeksjejev V. (2023) Znajty robotu. Jak zminyvsja rynek praci cherez vijnu i chogho ochikuvaty cjogho roku [Find a job. How the labor market changed because of the war and what to expect this year]. lb.ua, available at: [https://lb.ua/economics/2023/01/20/543132\\_z\\_nayti\\_robotu\\_yak\\_zminyvsya\\_rinok.html](https://lb.ua/economics/2023/01/20/543132_z_nayti_robotu_yak_zminyvsya_rinok.html).

9. Didenko N. V., Plotnikova N. V. (2014) Systema antykryzovogho menedzhmentu personalu v suchasnykh umovakh [Anti-crisis personnel management system in modern conditions]. Zovnishnja torghivlja: ekonomika, finansy, pravo. vol. 2, pp. 44-51, available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/uazt\\_2014\\_2\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/uazt_2014_2_9).

10. Kudelja V.I., Jakovenko V. Gh. (2023) Osoblyvosti upravlinnja personalom v umovakh vojenogho stanu [Peculiarities of personnel management under martial law]. Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti, vol. 81-82, pp. 290-297, available at: <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/16907>.