

**Куценко А.К.**

Одесский национальный экономический университет

## ФОРМИРОВАНИЕ КЛИЕНТСКОЙ БАЗЫ УКРАИНСКИХ БАНКОВ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

### Аннотация

Статья посвящена анализу и обобщению теоретических концепций маркетинга в области взаимоотношений с клиентами. Исследована активность отечественных банков в социальных сетях. Определены основные принципы управления качеством. Обоснована работа менеджеров с персоналом как связующим звеном между банком и клиентом. Ставится вопрос о необходимости разработки показателей эффективности данной работы, адаптированных под специфику банковского бизнеса.

**Ключевые слова:** клиентоориентированность, маркетинг взаимоотношений, социальная сеть, обслуживание клиентов, управление качеством.

**Kutsenko H.K.**

Odessa National Economic University

## FORMATION OF UKRAINIAN BANKS' CUSTOMER BASE: THEORY AND PRACTICE

### Summary

The article is devoted to the analysis and synthesis of theoretical concepts of marketing in the field of customer relations. The activity of domestic banks in social networks is researched. Principles of quality management are determined. Managers' work with staff as a liaison between the bank and the client is substantiated. The question about the need to develop performance of this work adapted to the specifics of the banking business is raised.

**Keywords:** client-orientation, relationship marketing, social network, customer service and quality management.

УДК 330.3.656

## НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ МІЖ РОБОТОЮ ТРАНСПОРТУ ТА ДИНАМІКОЮ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

**Кушнір Л.В.**

Одеський національний морський університет

Розглянуто та обґрунтовано результати досліджень взаємозалежності транспорту і національної економіки. Досліджено аналіз динаміки обсягу перевезень вантажів та вантажообігу транспорту України протягом 1999-2014 років. Розраховано та співставлено ланцюгові індекси ВВП країни та вантажообігу транспорту. Надано оцінку інтенсивності структурних зрушень у динаміці обсягу перевезень та вантажообігу за різними видами транспорту. Розглянуто та науково обґрунтовано застосування статистичного інструментарію дослідження причинно-наслідкових зв'язків залежностей, які мають місце при взаємодії транспорту та національної економіки.

**Ключові слова:** вантажні перевезення, вантажооборот, валовий внутрішній продукт, кореляційно-регресійний аналіз.

**Постановка проблеми.** Робота транспорту опосередковано відтворює розвиток економіки країни. Якщо виробництво промислової, сільськогосподарської продукції, будівництва тощо, розвивається успішно, то є продукція цих галузей, яку перевозить транспорт. Фінансово-економічна криза суттєво впливає на діяльність транспорту країни. Спостерігається тенденція до значного зниження обсягів перевезень вантажів і вантажообігу. Проблема досягнення докризових обсягів перевезень вантажів і вантажообігу в умовах нестабільності національної економіки України в значній мірі залежить від структури і динаміки розвитку транспортного сектора, державної транспортної політики щодо його інвестиційної ресурсно-фінансової підтримки. Відтак, актуалізується необхідність наукового дослідження причинно-наслідкових зв'язків і кількісного впливу розвитку економіки країни та підвищення ефективності ді-

яльності транспорту при обслуговуванні підприємств-вантажовласників.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вирішенню вказаних проблем присвячені наукові дослідження і публікації таких учених як Ю. Ф. Кулаєва, В. М. Гурнака, М.В. Макаренка, І.М. Гойхмана, М.Я. Постан, Н. І. Богомолової, В. І. Пасічника, Н. М. Колесникової та інших.

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Сучасні умови господарювання, глобалізація ринків, розвиток технологій призводить до пошуку нових форм і методів організації транспортного обслуговування країни, особливо в стані спаду виробництва, що характерно для нашої економіки. А транспорт, як відомо, це «кровоносна система» країни, яка залежна від рівня розвитку національної економіки. Саме тому, дослідження стану економіки дозволяє спрогнозувати основні тенденції і тренди розвитку транспорту-

ної галузі та визначити пріоритети у державній транспортній політиці.

**Мета статті.** Головною метою цієї роботи є дослідження стану, проблем і причинно-наслідкових зв'язків у системі «національна економіка – вантажний транспорт»; аналіз динаміки обсягу вантажних перевезень та вантажообороту, виявлення структурних зрушень у його динаміці за різними видами транспорту.

**Виклад основного матеріалу.** Вантажооборот – це важлива економічна категорія. Зміна вантажообороту певною мірою відображає динаміку економіки: виробництва, продукції промисловості, сільського господарства та інших галузей. Семантика самого поняття «вантажооборот» передбачає дві його складові: «вантаж» і «оборот», тобто переміщення (транспортування) вантажу на певну відстань за визначену тарифну плату. Ця плата – ціна транспортних послуг в ринкових умовах повинна визначатись на конкурентному товарно-транспортному ринку, але оскільки на ньому діють в основному лише транспортні державні монополії (Укрзалізниця, порти) та регіональні автомобільні компанії, стивідорні, експедиторські фірми, то й тарифи встановлюються ними, і ці тарифи перманентно зростають, включаючи в свій склад не тільки собівартість, певну норму рентабельності, інвестиційні видатки, а й багато суб'єктивних економічно необґрунтованих нарахувань (корупційних «накруток»). Дослідження свідчать, що саме такі тарифи, а не величина вантажообороту (транспортної роботи – продукції транспорту) в найбільшій мірі (70-80%) визначають розмір доходів транспорту. В деяких випадках цей тариф становить від 30 до 50% від вартості транспортної послуги за рахунок зростання транспортності на одиницю виробленої продукції. Частина цих доходів також входить до структури внутрішнього валового продукту (ВВП).

Аналіз динаміки вантажних перевезень транспортом України за період 1999-2014 рр. (табл. 1 та рис. 1) надає можливість виявити темпи його росту або зменшення і є основним матеріалом для визначення напрямків розвитку транспортної сфери, враховуючи обсяги продукції основних вантажоутворюючих галузей, таких як добувної, переробної

промисловості, в умовах кризи національної економіки. В основному саме ці галузі в сукупності визначають попит на транспортні послуги з вантажних перевезень.

Головним індикатором економічного розвитку країни є ланцюгові індекси ВВП. На графіку (рис. 1), який побудований за даними табл. 1, показано динаміку вантажообігу та внутрішнього валового продукту країни за індексами до попереднього року.

Зв'язок між вказаними індексами досить тісний (коефіцієнт кореляції становить 0,657). Така неоднозначна динаміка хвилястої лінії ВВП не дозволяє з високою ймовірністю спрогнозувати розвиток економіки, навіть на найближчий період часу. На розвиток економіки, а отже, і транспорту негативно впливає нестабільність національної валюти, зменшення обсягів експорту (залізна і марганцева руда, прокат, чорні метали, хімічна продукція впали майже в 2 рази, в зв'язку з втратою економіки Донбасу), нестача зовнішніх інвестицій та довгострокових кредитів, критичний імпорт (газ, ліки), девальвація національної валюти, напіврозвал фінансової системи України, проблемні банківські кредити, рівень інфляції (досягає 40-43%), відсутність реформ. Все це свідчить, що економіка «не працює», протягом 2014 року вона перейшла зі стану рецесії в стан депресії, а звідси – і занепад транспортної галузі (відсутність необхідних фінансових ресурсів для придбання рухомого складу, навантажувально-розвантажувальної техніки, матеріалів та пального).

Діяльність транспорту безпосередньо залежить від стану та структурно-галузевих зрушень в економіці країни. Слабкий зовнішній попит на продукцію українських виробників при недостатній ефективності масштабних реформ, спрямованих на модернізацію економіки і покращення макроекономічних балансів, призвели до того, що виробництво України опинилося в скрутному становищі. Як показано на рис. 1, індекси росту ВВП, починаючи з 2011 року мають тенденцію до зниження. Реальний ВВП країни продовжив своє падіння і у 2013 році: на 1,1% у I кварталі та 1,3% у II-III кварталах порівняно з відповідними періодами 2012 року.

По деяких групах вантажів різкий спад стався, в основному, через фінансово-економічну

Таблиця 1

Динаміка перевезень вантажів транспортом України за 1999-2014 роки

Роки	Перевезено вантажів, млн. т			Вантажооборот, млрд. ткм			ВВП, млн. грн. (у фактичних цінах)		
	обсяг	Індекс до 1999 р.	Індекс до попереднього року	обсяг	Індекс до 1999 р.	Індекс до попереднього року	обсяг	Індекс до 1999 р.	Індекс до попереднього року
1999	770,0	1,00	-	376,1	1,000	-	130442,0	1,000	-
2000	746,0	0,969	0,969	381,0	1,013	1,013	170070,0	1,304	1,304
2001	752,0	0,977	1,008	384,5	1,022	1,009	204190,0	1,565	1,201
2002	770,0	1,00	1,024	398,1	1,058	1,035	225810,0	1,731	1,106
2003	856,0	1,112	1,112	450,7	1,198	1,132	267344,0	2,050	1,184
2004	827,0	1,074	0,966	469,4	1,248	1,041	345113,0	2,646	1,291
2005	809,0	1,051	0,978	460,6	1,225	0,981	441452,0	3,384	1,279
2006	858,0	1,114	1,061	477,2	1,269	1,036	544153,0	4,172	1,233
2007	903,0	1,173	1,052	496,4	1,320	1,040	720731,0	5,525	1,325
2008	892,0	1,158	0,988	491,7	1,307	0,991	948056,0	7,268	1,315
2009	696,0	0,904	0,780	380,0	1,010	0,773	913345,0	7,012	0,963
2010	755,3	0,981	1,085	404,6	1,076	1,065	1 079 346,0	8,275	1,182
2011	811,7	1,054	1,075	426,4	1,134	1,054	1 299 991,0	9,966	1,204
2012	772,8	1,004	0,952	394,6	1,049	0,925	1 404 669,0	10,769	1,081
2013	757,6	0,984	0,980	379,0	1,008	0,960	1 465 198,0	11,233	1,043
2014	671,2	0,872	0,886	335,2	0,891	0,884	1 566 728,0	12,011	1,069

Джерело: розроблено автором за даними [5]

кризу. Наприклад, будівництво в країні протягом 2008-2009 років не відбувалось – отже і обсяг відправлення будівельних вантажів у 2009 році становив лише 66%, порівняно з 2007 роком, а найсуттєвіше зниження обсягів валової доданої вартості відбулось після 2012 року (на 16,1%), що обумовлено насамперед завершенням масштабних інфраструктурних проєктів, пов'язаних із проведенням чемпіонату Європи з футболу 2012 року, які забезпечили позитивну динаміку 2011 року та наступного року утримували галузь від глибшого падіння на тлі інвестиційної рецесії. Високими були темпи скорочення виробництва валової доданої вартості у промисловості, насамперед у переробній (9,5%). Ці види економічної діяльності й стали головними рушіями негативних показників економічного зростання в Україні у 2013 році. Негативна динаміка промисловості та будівництва обумовила погіршення становища транспортної галузі. За 2013 р. підприємствами транспорту перевезено вантажів на 1,9% менше, ніж за 2012 р. [2, с. 7].

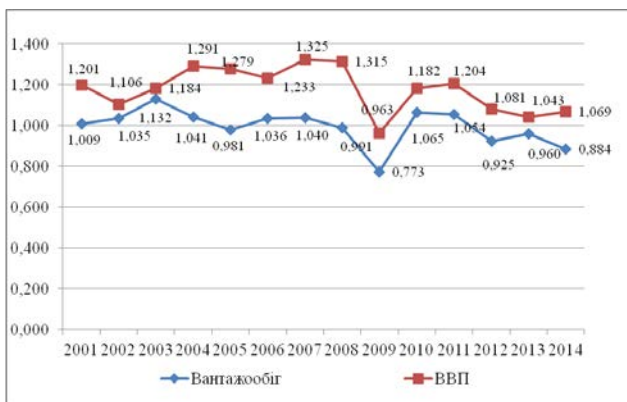


Рис. 1. Індекси вантажообігу та ВВП у фактичних цінах

Джерело: розроблено автором

Єдиною сферою української економіки, яка на протязі останніх років продовжувала стійкий динамічний розвиток, є сільське господарство, виробництво продукції якого за 2013 р. зросло на 13,3% порівняно з 2012 р. Покращення показників відбулося в обох сегментах аграрного сектору – рослинництві та тваринництві, які демонстрували найкращі показники своєї роботи за відповідний період за останні п'ять років [2, с. 9]. Навіть в найбільш несприятливому, по об'єктивних причинах, 2014 році ріст сільськогосподарської продукції без урахування окупованої території Автономної Республіки Крим становив 2,8% в порівнянні з 2013 роком.

На протязі останніх двох років відбулися суттєві зміни у співвідношенні основних джерел формування ВВП. Так, наприклад, в 2013 році єдиним рушієм економічної активності виступав внутрішній споживчий попит, сформований переважно зростанням споживчих витрат. Зростання споживчого попиту зумовлене стабільним зростанням реальної заробітної плати та відсутністю споживчої інфляції (індекс споживчих цін на товари та послуги у січні-грудні 2013 року становив 99,7% до відповідного періоду 2012 року, завдяки зниженню внутрішніх цін на більшість асортименту продуктів харчування й відсутності підвищення тарифів на житлово-комунальні послуги) [2, с. 10]. Протилежна ситуація в 2014 році, коли національна економіка опинилася у вирі складних економіко-політичних проблем, наслідком яких є постійно зростаюча інфляція, перманентний ріст цін на споживчі товари, девальвація

національної валюти, безробіття, відсутність інвестицій, формування ВВП відбувалось в основному за рахунок внутрішньої торгівлі.

Формування валового національного продукту країни за методом кінцевого використання великою мірою залежить від такого показника, як чистий експорт, тобто різниці вартісних обсягів експорту та імпорту. В даному випадку розглянуто ізольований вплив тільки двох факторів. Протягом 2002-2014 років ВВП на 31,5% формувалася за рахунок доходів чистого експорту. Ще на протязі 2013 року відбулося зниження експорту та імпорту (рис. 2). За три квартали 2013 року обсяг експорту скоротився на 9,7%, та імпорту – на 8,4%. Так, скорочення обсягів імпорту відбулось передусім за рахунок скорочення імпорту природного газу на 17,8%, що обумовило також зменшення обсягу запасів матеріальних оборотних коштів як складової валового нагромадження.

Структура національної економіки України складалася у пострадянську добу таким чином, що вона наразі має один із найбільших у світі ступенів зовнішньоекономічної орієнтації та залежності від стану й кон'юнктури ринку в Європі та країнах СНД на продукцію металургійної та хімічної промисловості, залізу та марганцеву руду, будівельні та енергетичні матеріали, нафтопродукти, зернові та інші товари сільського господарства тощо, які є вирішальними масовими вантажами для формування вантажопотоків, особливо для залізничного транспорту.

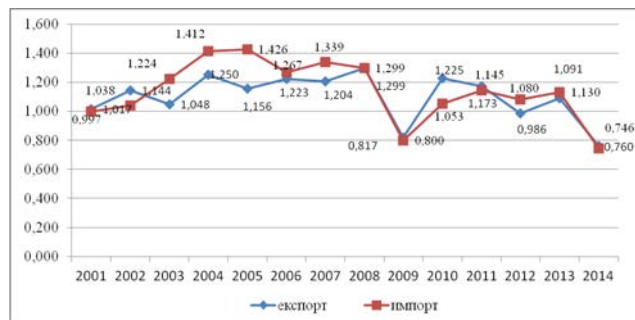


Рис. 2. Індекси експорту та імпорту у фактичних цінах

Джерело: розроблено автором

Ситуація в економіці значною мірою стала відображенням змін у зовнішньоекономічних відносинах країни. Ще у 2012 році розпочалася тенденція до погіршення показників зовнішньої торгівлі України. Після кризових явищ 2009 року відбулося відновлювальне розширення експорту, проте низька його диверсифікованість, передусім у розрізі ринків, обумовила загальне скорочення при зменшенні попиту на традиційні товари вітчизняного експорту. Також триває зниження експорту недорогих металів, мінеральної, сільськогосподарської, хімічної, машинобудівної продукції, транспортного обладнання. Звичайно, всі вказані причини негативно позначилися на обсягах вантажних перевезень, що мають тенденцію до зниження, починаючи з 2012 року.

Катастрофічно зменшуються найбільш прибуткові транзитні перевезення через територію України (прибутки від цих перевезень у 2009 році становили 59% від загальних прибутків за всі види вантажних перевезень). Ще у 2010 році індекс обсягу міжнародних транзитних перевезень порівняно з 2009 роком становив 0,697, а по відношенню до 2007 року лише – 0,445 (зменшення більш ніж удвічі) [4, с. 110]. На протязі наступних років продовжувалось зменшення обсягів цього виду перевезень, що негативно вплинуло на формування прибутків.

Таким чином, спостерігається тенденція до спаду коефіцієнта використання природного транзитного потенціалу України.

Для оцінки інтенсивності структурних зрушень у динаміці обсягу перевезень та вантажообігу використаємо абсолютну міру варіації – середнє квадратичне відхилення часток перевезень за видами транспорту. Міра цих відхилень – квадратичний коефіцієнт структурних зрушень, який розраховується за наступною формулою (1):

$$\sigma_d = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^m (d_{j1} - d_{j0})^2}{m}}, \quad (1)$$

де  $d_{j0}$  та  $d_{j1}$  – частки розподілу обсягу перевезень та вантажообороту за видами транспорту ( $m = 4$  – число видів транспорту, які найбільш задіяні в перевезенні вантажів) відповідно за два періоди (2014 і 2002 рр.)

Для обсягу перевезень вантажів: 57,66 і 50,78 відповідно частки обсягу перевезень залізничним транспортом; 26,58 і 20,96 – частки обсягу перевезень автомобільним транспортом, 0,89 і 2,13 – частки обсягу перевезень водним транспортом 14,85 і 26,13 – частки обсягу перевезень трубопровідним транспортом за 2014 і 2002 роки відповідно.

Зробивши розрахунки за формулою (1) отримаємо коефіцієнт структурних зрушень обсягу вантажних перевезень країни 7,21. Тобто, структура обсягу вантажних перевезень за 13 років змінилася в середньому на 7,21 процентних пункти. Чим менше значення  $\sigma_d$ , тим стабільнішою є структура обсягу перевезень вантажів у часі, що дозволяє розробляти більш ефективні плани перевезень та експлуатаційної роботи рухомого складу.

Аналогічно розрахований коефіцієнт структурних зрушень вантажообороту становить 13,19 процентних пункти, що свідчить про більш широкую варіацію відправлення і середніх відстаней перевезень 1 т вантажів транспортом України. Найбільш суттєво змінилась структура вантажообігу трубопровідним транспортом, який в минулі роки виконував значний обсяг перевезень нафти, нафтопродуктів і газу. Наприклад, в 2002 році вантажообіг трубопроводів становив 179,2 млрд. т-км, тобто 45,2% загального обсягу всіх видів транспорту, у 2007 році – 186 млрд. т-км, тобто 37,5% загального обсягу перевезень. В 2014 році його частка за вантажообігом становить 24,49%.

Об'єктивне встановлення сегмента (питомої ваги) різних видів транспорту на внутрішньому і зовнішньому ринку вантажних перевезень є підставою для визначення пріоритетів у державній транспортній політиці щодо інвестиційної ресурсно-фінансової підтримки транспортної галузі.

У зв'язку з вищевикладеним, постає необхідність застосування альтернативних методів дослідження залежностей в системі «виробництво-транспорт».

Як відомо, перевезення – це ймовірнісний, стохастичний процес. Дослідження причинно-наслідкових зв'язків стохастичних (ймовірнісних) залежностей, які мають місце при взаємодії транспортної галузі та споживачів транспортних послуг найкращим чином моделюються (апроксимуються) методами кореляційно-регресійного аналізу. В системі «національна економіка – вантажний транспорт» існує тісна взаємозалежність. Це підтверджується також і дослідженнями статистичної звітної інформації: на протязі 2000-2010 років зв'язок між обсягами вантажообігу та ВВП характеризується високим коефіцієнтом кореляції 0,861 (тісний зв'язок), при цьому 74% варіації вантажообороту формува-

лось під впливом рівня ВВП. На всі інші фактори припадає лише 26% [4, с. 112]. За останні декілька років (2010-2014 рр.) ситуація дещо змінилась, девальвація гривні сприяє зростанню ВВП у фактичних цінах, а падіння фізичного обсягу виробництва продукції, яку переміщує транспорт, навпаки, призводить до загального зменшення вантажообороту в тарифних ткм. Такі «ножиці» і призводять до зменшення величини коефіцієнта кореляції між вантажооборотом і ВВП. На сьогоднішній день, зв'язок величини вантажообороту (Y) та внутрішнього валового продукту у фактичних цінах (x) можна виразити наступним чином:

$$Y = 0,00031x + 77,16. \quad (2)$$

Множинний коефіцієнт кореляції між обсягами вантажообороту та ВВП становить 0,686 та свідчить про достатньо тісний зв'язок між цими показниками. Коефіцієнт детермінації  $R^2 = 0,461$  показує, що 46% варіації вантажообороту формується під впливом рівня ВВП, це досить значний вплив, хоча порівняно з попередніми роками (2000-2010 рр.), коли виробництво продукції було більш-менш стабільним, він значно зменшився.

Отже, протягом останніх років відбувся перерозподіл впливу чинників, які є визначальними при формуванні вантажообігу країни – 54% його формується під впливом різних факторів. Коефіцієнт еластичності  $E = 0,569$ . Це означає, що при зростанні обсягу ВВП (у фактичних цінах) на 1%, вантажообіг збільшується на 0,569%.

При включенні в модель вантажообігу (Y) двох факторів: ВВП ( ) і середньої відстані перевезень вантажів ( ), отримуємо таке рівняння регресії:

$$Y = -430,4 - 7,361x_1 + 1,61x_2, \quad (3)$$

в якому коефіцієнт детермінації  $R^2 = 0,589$ ; коефіцієнти еластичності  $E_{x_1} = -0,013$ ;  $E_{x_2} = 2,033$ . Наведені характеристики означають: зі збільшенням обсягу ВВП (у фактичних цінах) на 1% вантажообіг транспорту зменшується на 0,013%; при фіксації ВВП та зростанні середньої відстані перевезень на 1% вантажообіг збільшується на 2,033%, тобто в двофакторній моделі відбувається перерозподіл ефекту впливу на користь середньої відстані перевезень 1 т вантажу.

Сукупний вплив обох факторів ( , ) на зміну вантажообігу (Y) становить 80,5%, на відсутні в моделі фактори припадає 19,5% від загального впливу чинникового комплексу. Отже, можна зробити обґрунтований висновок: внесені в моделі (2) і (3) чинники (ВВП і середня відстань перевезень вантажів) є визначальними факторами впливу на формування величини вантажообігу.

#### Висновки і пропозиції.

1. Пріоритетом держави в галузі транспорту має стати застосування збалансованого державного механізму (системи нормативних актів, правил встановлення і застосування тарифів, пільгових нормативів), який би гармонізував економічні інтереси національних товаровиробників і вантажоперевізників та всіляко сприяти підвищенню інвестиційної привабливості проектів модернізації транспорту.

2. У зв'язку з викладеним у статті, виникає необхідність (на думку автора) розраховувати обсяги ВВП у валютному (долари, євро) співставному обчисленні.

3. Оскільки обсяг перевезень вантажів залежить від стану економіки, то визначення будь-яких перспективних обсягів вантажних перевезень та вантажообороту транспорту вимагає врахування серйозних наукових досліджень тенденцій і трендів розвитку галузей національної економіки.

4. Враховуючи особливості фінансово-економічного стану України, постає необхідність удосконалення методологічних та методично-практичних підходів до визначення та аналізу причинно-наслідкових зв'язків і залежностей між виробничою сферою та транспортом.

#### Список літератури:

1. Герасименко С. С. Статистика: підручник [для вузів] / [Герасименко С. С., Головач А. В., Єріна А. М. та ін.]; за ред. С. С. Герасименко. – К.: КНЕУ, 2000. – 468 с.
2. Жаліло Я. А., Покришка Д. С., Белінська Я. В. Формування моделі економічного розвитку України у післякризовому світі Я. А. Жаліло, Д. С. Покришка, Я. В. Белінська. – К.: НІСД, 2013. – 65 с.
3. Макаренко М. В., Гойхман І. М. Гладчук О. О., Шуть О. В. Теорія статистики: навчальний посібник / М. В. Макаренко, І. М. Гойхман, О. О. Гладчук, О. В. Шуть. – К.: Кондор, 2010. – 236 с.
4. Макаренко М. В., Гойхман І. М. Прогнозні оцінки перевезень вантажів залізничним транспортом України / М. В. Макаренко, І. М. Гойхман // Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту. Серія «Економіка і управління». – 2011. – Вип. 17. – С. 106-117.
5. Статистичний щорічник України за 2014 рік/ К.: Державна служба статистики України, 2014. <http://ukrstat.org/uk>

**Кушнір Л.В.**

Одесский национальный морской университет

### НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ РАБОТОЙ ТРАНСПОРТА И ДИНАМИКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

#### Аннотация

Рассмотрены и обоснованы результаты исследований взаимозависимости транспорта и национальной экономики. Исследован анализ динамики объема перевозок грузов и грузооборота транспорта Украины в течение 1999-2014 годов. Рассчитаны и сопоставлены цепные индексы ВВП страны и грузооборота транспорта. Дана оценка интенсивности структурных сдвигов в динамике объема перевозок и грузооборота по различным видам транспорта. Рассмотрено и научно обосновано применение статистического инструментария исследования причинно-следственных связей зависимостей, которые имеют место при взаимодействии транспорта и национальной экономики.

**Ключевые слова:** грузовые перевозки, грузооборот, валовой внутренний продукт, корреляционно-регрессионный анализ.

**Kushnir L.V.**

Odessa National Maritime University

### SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO DEFINITION OF RELATIONSHIP BETWEEN THE WORK OF TRANSPORT AND DYNAMICS OF ECONOMIC DEVELOPMENT

#### Summary

The research studies and justifies the results of interdependence of transport and national economy. The analysis of changes in volume of cargo transportation and freight transportation in Ukraine for 1999-2014 years is carried out. Chain indices of GDP and freight transport are calculated and compared. The author assesses the intensity of structural changes in the dynamics of traffic and freight for different types of transport. Application of statistical tools to research causation dependencies that take place in the interaction of transport and national economy is considered and scientifically grounded.

**Keywords:** freight transportation, turnover, gross domestic product, correlation and regression analysis.