

**Серьогіна Н.В.,**

старший викладач кафедри економіки підприємництва  
Одеської державної академії будівництва та архітектури, м. Одеса

## **ВПЛИВ СТАНУ АВТОДОРОЖНЬОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ НА РОЗВИТОК РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ**

У статті розглядається стан автодорожньої інфраструктури та її вплив на обсяги транзитних перевезень та туристичних потоків. Проаналізовані джерела фінансування будівництва та ремонту доріг. Визначена необхідність залучення приватного капіталу. Розглянуті основні напрями реформи дорожнього господарства.

*Ключові слова:* автодорожня інфраструктура, фінансування, державно-приватне партнерство, транзитні перевезення, регіональна економіка.

## **Серёгина Н.В. ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ АВТОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

В статье рассматривается состояние автодорожной инфраструктуры и её влияние на объёмы транзитных перевозок и туристических потоков. Проанализированы источники финансирования строительства и ремонта дорог. Определена необходимость привлечения частного капитала. Рассмотрены основные направления реформы дорожного хозяйства.

*Ключевые слова:* автодорожная инфраструктура, финансирование, государственно-частное партнёрство, транзитные перевозки, региональная экономика.

## **Serohina N.V. EFFECT OF THE STATE ROAD INFRASTRUCTURE ON DEVELOPMENT OF REGIONAL ECONOMY**

The article examines the state of the road infrastructure and its impact on the volume of transit traffic and tourist flows. Analyzed the sources of financing the

construction and repair of roads. The need to attract private capital was determined. The main directions of the road sector reform were discussed.

***Keywords:** road infrastructure, funding, public-private partnership, transit, regional economy.*

**Постановка проблеми.** Одним із найбільш перспективних напрямів розвитку економіки України є транзитні перевезення, в зв'язку з чим Україна домоглась включення її в систему міжнародних транспортних коридорів та розроблена програма становлення України як транспортної держави. Все це дозволило суттєво збільшити обсяги транзитних перевезень, що позитивно вплинуло на економіку країни. Але на даний час Україна вже не займає того положення, яке займала менше ніж 10 років тому, коли обсяги транзитних перевезень досягли максимального рівня за роки незалежності. Значний економічний потенціал має також туристична галузь, при цьому її потенціал також не використовується на повну потужність, хоча низка регіонів України мають для цього відповідні дані. Однією з основних причин недостатнього розвитку туризму є стан автомобільних доріг України.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Розвиток транзитного потенціалу розглядали у своїх роботах такі вчені, як: Т. Блудова, В. Геєць, М. Долішній, М. Дутов, В. Сидоренко, В. Медвідь та інші [1]. Транспортну інфраструктуру в цілому, та окремо її автодорожню складову, досліджували В. Шинкаренко, І. Дмитрієв, М. Бурмака, Т. Блудова, Л. Бакаєв, А. Безуглий та інші. Серед вітчизняних вчених питання використання державно-приватного партнерства розглядали Н. Бондар, О. Головінов, О. Тофанюк, І. Чалий, а серед зарубіжних: В. Варнавський, Е. Бондаренко, Л. Єфімова, В. Якунін [2, 3].

**Постановка завдання.** Зменшення обсягів транзитних перевезень дозволяє зробити висновок, що конкурентоспроможність України, як країни-транзиту, на міжнародному ринку суттєво знижується, а конкуренцію їй складають такі країни, як Білорусь, Молдова, Румунія та Росія. Ці країни також

є конкурентами у туристичній галузі, оскільки однією з умов комфортних туристичних подорожей є якісна та розвинена автодорожня інфраструктура, яка в Україні має незадовільний стан.. Перелічені проблеми підкреслюють необхідність пошуку причин негативних змін у положенні України серед інших країн, які надають послуги по транзитним перевезенням та туризму, а також у визначенні напрямів щодо розробки заходів щодо покращення ситуації.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Зміни стосовно зниження обсягів транзитних перевезень пояснюються причинами як зовнішнього, так і внутрішнього характеру. На даний час країни-конкуренти поступово залучають транзитні товаропотоки на свою територію. Така ситуація виникла не тільки через їх прагнення спрямувати транзитні потоки через свої території, але й в результаті неадекватної цінової політики України по формуванню тарифів, складність процедури перетину кордону та недостатньої пропускної спроможності пунктів перетину кордону.

До чинників, що впливають на зниження транзиту в Україні, крім згортання виробництва та зниження попиту світової економіки на певний перелік товарів, можна віднести ще і недостатньо великі темпи та обсяги розбудови автодорожньої інфраструктури. Технічний та експлуатаційний стан доріг та дорожнього господарства на даний час можна оцінити як доволі низький, в результаті чого швидкість руху є значно нижчою ніж у європейських країнах, а експлуатація сучасного транспорту, який відрізняють поліпшені технічні характеристики економічно не вигідна, що значно обмежує транзитні можливості країни. Все це призводить до подорожчання процесу перевезення товарів, внаслідок чого перевізники намагаються орієнтуватися на міжнародні транспортні коридори інших країн. Крім недостатньо високої швидкості перевезень та високих тарифів, вантажовласники відмічають відсутність гарантій щодо збереження вантажу та необґрунтовані затримки при перетині кордону. Таким чином порушуються три основні вимоги транзиту, до яких відносять час перевезень, їх вартість та безпеку та зберігання вантажу.

Незважаючи на поточну ситуацію, в країні досі відсутня лінія державної політики стосовно розвитку транзитного потенціалу, яка визначала би переваги автотранспортного комплексу відносно конкурентів, можливість нарощування транспортних транзитних потоків з урахуванням виробничого потенціалу країни, потреб і кон'юнктури світового ринку. Включення України в систему міжнародних транспортних коридорів надало можливість створення розвиненої транспортної системи, яку відрізняли би сприятливі умови для транзиту, але інтеграції вітчизняної транспортної системи до транс'європейської у повному обсязі не відбулося, і на даний час немає діючих державних програм розвитку транзитних перевезень. Відповідно, велику складність представляє побудова прогнозів щодо обсягів перевезень транзитними коридорами на середньострокову перспективу. Розвиток інфраструктури транзиту, зокрема пунктів пропуску на митному кордоні та мережі міжнародних транспортних коридорів, упровадження нових технологій митного контролю, вдосконалення законодавства відповідно до міжнародних норм і стандартів, встановлення конкурентоспроможних тарифів сприятимуть залученню транзитних вантажів в Україну, покращанню інвестиційного клімату та активізують процес інтеграції економіки України до Європи і світових ринків транспортних послуг [1, с.30]

Серед інших особливостей України слід відмітити значний потенціал на ринку послуг, а саме, у розвитку туризму, оскільки на її території знаходяться гори, де є багато гірськолижних курортів, розвинений «зелений» туризм, Чорне море, прибережна зона якого насичена місцями літнього відпочинку. Україну також відрізняє велика кількість історично відомих археологічних пам'яток, наявність культурних центрів, де зберіглась архітектурна спадщина країни – замки, фортеці, університети, храми. Все це робить Україну досить привабливою не тільки для самих українців, але і для іноземних туристів. Однак, всі туристичні центри знаходяться у різних регіонах країни, що суттєво ускладнює переміщення між ними через відсутність розвинутої мережі автомобільних доріг з якісним покриттям. Розвиненість автотранспортної інфраструктури, технічний стан доріг, а також розвиток та досконалість

дорожнього господарства в цілому тісно взаємопов'язані та безпосередньо впливають на туристичну галузь країни.

Таким чином, незважаючи на величезний туристичний потенціал, він не завжди повноцінно використовується через незадовільний стан автомобільних доріг. Слід відмітити, що ці проблеми мають загальнодержавний характер, оскільки туристична галузь несе збитки не в декількох окремих регіонах, а по всій країні. Відмінність полягає в тому, що певні регіони безумовно лідирують в залученні туристів, користуючись тим, що саме їх туристична зона найбільш приваблива. Все вищезазначене дозволяє зробити висновок, що організація довгих туристичних маршрутів, які охоплюють кілька областей, практично неможлива через те, що при відносно високих витратах некомфортабельні перевезення тільки відлякують потенційних туристів. Надалі, при збереженні наявних проблем, туристична галузь країни поступово увійде в стан стагнації, що в подальшому призведе до поступового відмирання туризму в певних районах. Ситуація для таких районів погіршується через те, що досить часто туризм в цих районах є основним джерелом доходів для бюджету регіону і забезпечує значну частину робочих місць для більшості населення.

Отже, можна зробити висновок, що неналежний стан автодорожньої інфраструктури суттєво впливає на стан та подальший розвиток двох галузей, що мають значний потенціал. Незадовільний стан доріг призводить до збільшення часу перевезень, підвищує імовірність виникнення аварійних ситуацій та перешкоджає розвитку автодорожньої інфраструктури України, як крупного транзитного коридору. Недостатня щільність мережі автомобільних доріг не дає змоги відвідувати певні території, які не мають достатньої кількості твердих під'їздів до історичних та культурних центрів.

На даний час в Україні протяжність мережі автодоріг, які відносяться до п'яти категорій, складає 169,6 тис. км. Розподіл протяжності автомобільних доріг по категоріям наведений у таблиці 1.

## Протяжність автомобільних доріг відповідно до категорій

Категорія	Ширина полоси, м	Протяжність автодоріг, тис.км
I	15 - 30	2,7
II	7,5 - 9	13,3
III	7 - 8	28,8
IV	6	109,7
V	4,5	15,1

Наведені у таблиці дані показують, що саму незначну частку серед автодоріг України займають дороги першої категорії – 1,6%. А найзначніша частка – дороги четвертої категорії, яка складає 64,7%. Це доводить, що рівень якості вітчизняних доріг суттєво відстає від європейського, що знижує зацікавленість європейських країн у послугах, які може надати Україна. Отже, окрім ремонту, необхідна реконструкція існуючих та будівництво нових автодоріг відповідно до європейських стандартів.

Для підтримання дорожнього покриття у якісному стані потрібні регулярні капітальні та поточні ремонти, інтервал часу між якими регламентується відомчими нормами ВБН Г.1-218-050-2001 «Міжремонтні строки експлуатації дорожніх одягів та покриттів на автомобільних дорогах загального користування» та складає 3-6 років [4, с.7, 8].

В даний час понад 150 тис. км із 170 тис. км дорожньої мережі загального користування України потребують капітального та поточного ремонту або реконструкції. Нормативна вартість реконструкції 1 км автомобільної дороги 1-ї категорії коливається в межах 40-80 млн грн, капітального ремонту - 20-30 млн грн, поточного середнього ремонту - 8-12 млн грн. Остаточна ціна кожного з видів робіт формується, виходячи з проектно-кошторисної документації. Вартість залежить від рельєфу місцевості, геологічних умов, наявності місцевих дорожньо-будівельних матеріалів, необхідності облаштування штучних споруд різних конфігурацій, освітлення та низки інших чинників.

Для поліпшення стану автомобільних доріг потрібно забезпечити виконання не лише ямкового ремонту, мета якого попередити розвиток руйнувань, а й поточного середнього та капітального ремонтів, а також реконструкції, котрі дозволять відновити автомобільні дороги України. Відсутність своєчасного ремонту призводить до прискорення руйнування доріг та, як результат, зростання потрібних витрат. Утворення довгострокових контрактів на будівництво та експлуатацію доріг з підприємствами, своєчасний поточний ремонт дозволяють знизити витрати на здійснення капітального ремонту, який значно дорожчий, ніж поточний.

Згідно з Законами України «Про Державний бюджет України», а також змінами до Податкового та Бюджетного кодексів України, цільові джерела фінансування дорожнього господарства, які раніше акумулювалися в спеціальному фонді держбюджету, були скасовані, а фінансування всіх видатків дорожнього господарства було запроваджено із загального фонду держбюджету. Субвенції на збереження та розвиток комунальної дорожньої мережі – скасовані, натомість введено новий акцизний податок – 5% з роздрібного продажу підакцизних товарів: нафтопродуктів та іншого палива – що акумулюється в загальному фонді місцевих бюджетів.

В Україні зараз діє державна цільова економічна програма розвитку автомобільних доріг загального користування на 2013-2018 роки. Виконання заходів програми дозволить покращити транспортно-експлуатаційний стан автомобільних доріг загального користування. Але рівень виконання результативних показників та загальна ефективність досягнення мети програми зменшилась через недостатні обсяги фінансування та неритмічність його надходження.

Вже у 2014 році заходи Програми були забезпечені плановими обсягами фінансування на 73%, у тому числі дорожні роботи – на 51%. Фактично профінансовано на 71% від планових обсягів, у тому числі дорожні роботи – на 49%. Касові видатки становлять 69% від планових обсягів, у тому числі за

дорожніми роботами – 45%. Це зумовило рівень виконання результативних показників.

Відповідно до Закону України «Про Державний бюджет України на 2015 рік» Державним агентством автомобільних доріг України було здійснено касові видатки на загальну суму 22 909 530,5 тис. грн. та кредитування в сумі 1 943 273,1 тис. грн., в тому числі за бюджетною програмою 3111020 «Розвиток мережі і утримання автомобільних доріг загального користування» було спрямовано 4 553 889,2 тис. грн., з них: 3 888 152,4 тис. грн. – кошти загального фонду та 665 736,8 тис. грн. – залишки кредитних запозичень, залучених Укравтодором в минулі роки, для розвитку автомобільних доріг та зарахованих до спеціального фонду державного бюджету [5, с.1].

За бюджетною програмою 3111600 «Розвиток автомагістралей та реформа дорожнього сектору» в рамках реалізації спільних проєктів України та міжнародних фінансових організацій протягом 2015 року було здійснено кредитування на суму 1 943 273,1 тис. грн., в тому числі: отримано та спрямовано кредитні ресурси ЄБРР та ЄІБ на суму, еквівалентну 793 631,1 тис. грн., на реалізацію проєкту «Покращення транспортно-експлуатаційного стану автомобільних доріг на підходах до м. Києва» та кредитні ресурси МБРР на суму, еквівалентну 1 149 642,0 тис. грн., за двома проєктами «Покращення автомобільних доріг та безпеки руху» [5, с.1].

Згідно звіту Державного агентства автомобільних доріг України про виконання Державного бюджету України за 2015 рік [5, с.1] дорожніми організаціями Укравтодору здійснювались постійні роботи з поточного дрібного ремонту та експлуатаційного утримання мережі автомобільних доріг загального користування, в результаті чого:

- ліквідовано пошкодження та деформації покриття доріг на 6 290,0 тис. кв. км автодоріг;
- замінено, встановлено та пофарбовано 53,5 тис. шт. дорожніх знаків;
- влаштовано та поновлено горизонтальну розмітку на 13,7 тис. км автомобільних доріг;



– здійснено прибирання сміття у смугах відводу доріг протяжністю 52 тис. км.

Кабінет Міністрів України затвердив розподіл дорожнього бюджету на 2016 рік. У цьому році передбачені Державним бюджетом кошти на розвиток дорожньої галузі будуть використані не лише на дрібний поточний ремонт та зимове утримання автомобільних доріг. На поточний середній ремонт українських автошляхів у 2016 році передбачено 3,5 млрд. грн. Цих коштів вистачить для відновлення дорожнього покриття на 728 км автомобільних доріг загального користування, які Укравтодор планує ремонтувати за маршрутним принципом – від одного населеного пункту до іншого [6, с.1].

Основні видатки передбачається спрямувати на поточний середній ремонт автомобільних доріг загального користування – близько 3,5 мільярдів гривень, а також на поточний дрібний ремонт та експлуатаційне утримання автомобільних доріг загального користування, які включають в собі зимове утримання доріг, виконання заходів з безпеки дорожнього руху, ліквідацію деформацій дорожнього покриття тощо – 2,5 мільярдів гривень.

Крім того, в розподілі бюджету на 2016 рік закладені видатки на проведення наукових досліджень у сфері дорожнього господарства – 26 мільйонів гривень. На фінансування спільних з міжнародними фінансовими організаціями проектів передбачено близько 450 мільйонів гривень. На погашення наявної кредиторської заборгованості за роботи, виконані у попередніх роках – близько 53 мільйонів гривень.

Однак, рівень фінансування залишиться недостатнім, що доводить необхідність у розширенні існуючих та пошуку нових джерел фінансування дорожньої галузі, зокрема через механізми залучення інвестицій шляхом державно-приватного партнерства. Залучення державою приватного бізнесу є й однією з основних світових тенденцій у розвитку транспорту. При цьому таке залучення відбувається у найрізноманітніших формах: від контрактів на управління діючими об'єктами до передачі приватним компаніям повного циклу будівництва та експлуатації нового об'єкта інфраструктури [2, с.1].

Деякий час вже розглядається можливість використання концесійних та платних доріг в Україні. Але на даному етапі законодавча база, яка визначає відносини між приватним партнером та державою, є недосконалою і потребує подальшого доопрацювання. За умовою більших гарантій з боку держави та стабілізації економічної ситуації цей сектор може стати більш привабливим для приватних інвесторів. До переваг платних доріг можна віднести підвищення рівню комфорту і зменшення часу подорожі, а також розвинену супутню інфраструктуру, яка, крім іншого, забезпечить додаткові доходи концесіонера. Але найбільш значною перспективою можна вважати ремонт та утримання концесіонерами безкоштовної альтернативної дороги. Платні дороги задовільняють потреби перевізників та заможних верств населення, а наявність безкоштовної альтернативи не допустить ущемлення прав інших користувачів доріг загального користування. Для держави це, перш за все, суттєве зниження обсягів фінансування на ремонт і експлуатацію існуючих доріг та можливість отримати більш розвинену дорожню мережу в країні зі значно нижчими витратами. Крім того, наявність мережі автодоріг належної якості призведе до підвищення транзитних перевезень та розвитку туристичного бізнесу.

Застосування механізмів державно-приватного партнерства у організаційно-економічному та бюджетному регулюванні регіонального розвитку розглядається у світовій практиці як один з ключових шляхів забезпечення сталого регіонального розвитку, що дозволяє підвищити ефективність використання бюджетних ресурсів та активів регіону [3, с.51]. Залучення приватного капіталу суттєво покращить стан автодорожньої інфраструктури, але позитивні зміни відбудуться тільки на певних ділянках доріг, які будуть ремонтуватися та будуватися по договорах державно-приватного партнерства. Однак, більшість автодоріг як і раніше буде залежати від державного фінансування та управління. На даний час Міністерство інфраструктури пропонує проведення реформи, яка дозволить підвищити ефективність діяльності системи дорожнього господарства.

Перш за все, пропонується провести децентралізацію системи управління, в результаті якої 81,4% протяжності автодоріг, а саме 140 тис.км, перейде до відомства місцевих органів влади. Крім передачі безпосередньо доріг буде також здійснена передача утримання експлуатаційних потужностей та техніки. Метою даної реформи є викорінення корупції та забезпечення цільового фінансування мережі автодоріг. В діючій системі управління дорожнім господарством спостерігається поєднання замовника та підрядника в одній організації, що призводить до зниження якості виконання будівельних та ремонтних робіт через відсутність конкуренції та зовнішнього незалежного контролю. Після передачі важелів управління до місцевих органів влади у Укравтодору залишаться функції замовника, а проведення робіт та контроль за їх виконанням зможуть здійснювати незалежні приватні компанії. Проведення відкритих тендерів сприятиме вибору найбільш кваліфікованого виконавця, проект якого відрізнятиме використання сучасних технологій, максимальне задіяння місцевих матеріалів та оптимальне формування вартості робіт та послуг. В подальшому така система має надати можливість відійти від практики «ямкового» ремонту, яка є неефективною і неекономічною, та забезпечити повний перехід на якісний повноцінний ремонт автодоріг.

Другим етапом запропонованої реформи є введення незалежного контролю якості підрядних робіт при виконанні як будівництва нових доріг, так і ремонту вже існуючих. Крім того, пропонується окремо контролювати експлуатаційне утримання доріг, до якого відносять виконання заходів по зимовому утриманню доріг та забезпеченню належного рівня безпеки дорожнього руху. Контроль планується здійснювати за наступними напрямками:

- громадський контроль – мається на увазі необхідність відкритості та прозорості усієї інформації у будівельній галузі по системі CoST стосовно сум грошових коштів, витрачених на ремонт та експлуатацію доріг, технічної інформації та змоги прийняти участь у визначенні пріоритетів дорожнього будівництва та ремонту;

- контроль технічних експертів – включає в себе здійснення постійного технічного нагляду та розробку вимог і рекомендацій щодо виконання робіт, з можливістю залучення до цих процесів незалежних іноземних експертів на принципах контрактів FIDIC;
- відповідальність підрядника – обумовлюється визначенням гарантійного терміну та фінансового забезпечення, а саме збільшення гарантійного строку до 9-12 років та прив'язка оплати обсягів виконаних робіт до кінцевих результатів за фактом надання послуг згідно контракту та у відповідності технічному завданню;
- довгострокові контракти на будівництво та експлуатацію – передбачають підвищення зацікавленості підрядника в якісному виконанні робіт для подальшого постійного співробітництва із замовником, що при належному контролі дасть позитивні результати.

Одним із напрямів реформи дорожнього господарства є також забезпечення належного фінансування, яке має бути ритмічним та цільовим. На даний час фінансування проходить наступні етапи: надходження, визначені законодавством, поступають до загального фонду бюджету, з якого потім розподіляються між необхідними статтями витрат, в тому числі на ремонт та утримання доріг. Запропонована у реформі схема буде діяти за іншими принципами – цільові податки та платежі, а саме, акцизний та митний збори, виплати концесіонерів, тощо, поступатимуть безпосередньо у державний дорожній фонд, а доходи місцевих бюджетів та акциз на пальне на АЗС – у територіальні дорожні фонди. Таким чином, цільове фінансування на утримання та ремонт місцевих доріг виділятиметься із державного та територіальних дорожніх фондів. Такі зміни призведуть до більш стабільного фінансування та, як наслідок, своєчасного проведення поточного ремонту доріг.

Внаслідок зміни положення Укравтодору – скорочення його існуючих функцій до функції замовника – прогнозується розвиток конкуренції серед потенційних виконавців робіт. Оскільки вибір виконавця та контролеру робіт буде здійснюватися шляхом відкритих та прозорих тендерів, то виникнення

конкуренції неминуче. Конкуренція, в свою чергу, сприятиме намірам майбутніх підрядників підвищити якість запланованих робіт та об'єктивно формувати їх вартість, що позитивно вплине на стан дорожнього господарства.

**Висновки з проведеного дослідження.** Таким чином, для досягнення стійкого тривалого позитивного результату необхідно невідкладно розробити нову стратегію відновлення транзитного потенціалу через розвиток вітчизняної автодорожньої інфраструктури та дорожнього господарства для залучення нових транзитних потоків на територію України. Можливим є вирішення викладених вище проблем шляхом здійснення крупних проектів, які передбачатимуть підвищення технічного рівню та надійності автодоріг, особливо на ділянках, що відносяться до міжнародних транспортних коридорів, перебудову та розширення пунктів перетину кордону відповідно до європейських норм, розробку більш жорсткого нормування процедури перетину кордону та адекватної цінової політики щодо тарифів. Позитивні зміни у цих напрямках здатні підвищити конкурентоспроможність автотранспортної інфраструктури України, збільшити обсяги транзиту та забезпечити нові транзитні потоки через її територію. Підвищення щільності мережі автомобільних доріг та будівництво якісних шляхів місцевого значення дозволять розробити туристичні маршрути, які зможуть охопити більш значну територію подорожей за умовою комфортного переміщення.

Можна зробити висновок, що покращення стану автомобільної мережі має бути першочерговою задачею для держави, оскільки її вплив на розвиток ринку надання послуг суттєво впливає на розвиток економіки як окремих регіонів, так і країни в цілому.

#### **Бібліографічний список:**

- [1] Дутов М. М. Напрями удосконалення правового регулювання транзитного потенціалу України / М. М. Дутов, В. В. Сидоренко. // Економіка та право. – 2016. – №1. – С. 25–32.
- [2] Бондар Н. М. Світовий досвід державно-приватного партнерства у транспортній галузі [Електронний ресурс] / Н. М. Бондар // Ефективна

економіка. – 2010. – Режим доступу до ресурсу:  
<http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=241>

[3] Тофанюк О. В., Чалий І.Г. Застосування механізмів державно-приватного партнерства у бюджетному регулюванні регіонального розвитку / О. В. Тофанюк, І. Г. Чалий. // Економіка та управління підприємствами машинобудівельної галузі: проблеми теорії та практики. – 2011. – №4. – С. 41–53.

[4] ВБН Г.1-218-050-2001 «Міжремонтні строки експлуатації дорожніх одягів та покриттів на автомобільних дорогах загального користування» [Електронний ресурс] // Відомчі будівельні норми України. – 2001. – Режим доступу до ресурсу: <http://glavrada.org/files/vbn-g-1-218-050-2001.pdf>.

[5] Звіт державного агентства автомобільних доріг України про виконання Державного бюджету України за 2015 рік. [Електронний ресурс]//Офіційний сайт державного агентства автомобільних доріг України. - 2016. – Режим доступу до ресурсу: [http://ukravtodor.gov.ua/diyalnist-golovного-rozporядnika-byudzhетnikh-koshtiv-zviti-pro-vikoristannya-koshtiv/%D1%81\\_zvit-derzhavnogo-agentstva-avtomobilnikh-dorig-ukraini-pro-vikonannya-derzhavnogo-byudzhetu-ukraini-za-2015-rik.html](http://ukravtodor.gov.ua/diyalnist-golovного-rozporядnika-byudzhетnikh-koshtiv-zviti-pro-vikoristannya-koshtiv/%D1%81_zvit-derzhavnogo-agentstva-avtomobilnikh-dorig-ukraini-pro-vikonannya-derzhavnogo-byudzhetu-ukraini-za-2015-rik.html)

[6] Уряд затвердив розподіл коштів Державного бюджету на фінансування дорожньої галузі у 2016 році [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Міністерства інфраструктури України. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <http://mtu.gov.ua/news/26218.html>.