

УДК 338.47:338.49:339.9

ЯК ВИКОРИСТАТИ СВІТОВИЙ ДОСВІД ДЛЯ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ АВТОМОБІЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УКРАЇНІ

Козелецький П.С., Колеснік Є.О., Сіліна І.С.

Університет митної справи та фінансів

У даній роботі проаналізовано сучасний стан автомобільної інфраструктури в Україні, визначено перешкоди та фактори, які заважають розвитку галузі. У ході дослідження було розглянуто процес будівництва автошляхів у зарубіжних країнах та джерела їх фінансування. Також було висвітлено інноваційні тенденції, пов'язані з будівництвом автомобільних мереж, які починають розгортатися у світі. Обґрунтовано шляхи вирішення нагальних проблем функціонування існуючих та створення нових автомобільних шляхів.

Ключові слова: автотранспортні шляхи, вантажоперевезення, ямковий ремонт, платні дороги, транспортний податок, хайвей, автобан, якість доріг.

Постановка проблеми. Транспортна інфраструктура – це стратегічна галузь національної економіки країни, ключовим компонентом якої є мережа автомобільних доріг.

Економічна та політична криза в Україні негативно впливають на розвиток автотранспортної інфраструктури. Одне з найголовніших завдань автотранспортної галузі – підвищення якості автомобільних шляхів. Щорічно з бюджету України виділяються великі кошти на відновлення неякісних доріг, які у свою чергу сприяють перевитратам пального та загальному збільшенню витрат на перевезення у зв'язку зі зменшенням швидкості, а також витрат на додатковий ремонт автомобіля.

Аналіз останніх досліджень. Проблеми, пов'язані з автотранспортною інфраструктурою знайшли своє відображення в працях вітчизняних науковців, таких як Л. У. Чмирьової, Л. Т. Шевченко С. І. Бандур, Б. В. Буркинського, С. І. Дорогунцова, Ю. І. Пітюренко, Я. Б. Олійник, Є. П. Качан, В. В. Ковалевського, О. М. Котлубая, В. Г. Шинкаренко, І. Р. Юхновського та ін.

Метою роботи є дослідження сучасного стану автотранспортної інфраструктури в Україні, визначення напрямів вирішення існуючих проблем та перспектив розвитку автомобільних мереж в Україні.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значний обсяг наукових доробок присвячених вивченню проблем створення та функціонування ефективних транспортних мереж, дана проблема потребує подальшого цілісного та ретельного дослідження. В роботі проаналізовано сьогоденне становище автошляхів, висвітлено проблеми розвитку авто-

мобільної інфраструктури та окреслено кроки до покращення ситуації.

Виклад основного матеріалу. Розвиток транспортної інфраструктури як однієї з найважливіших галузей народного господарства сприяє ефективності торгово-економічних відносин, задоволенню потреб населення та потреб виробництва в перевезеннях.

Перспективи інтеграції України до світового господарства та утвердження її як транзитної держави вимагають високої якості транспортних шляхів, регулярності та надійності доставки вантажів, безпеки перевезень пасажирів, збільшення швидкості та зменшення витрат на транспортування, що і є пріоритетом для транспортного комплексу нашої держави [6].

В Європі активним є розвиток міжнародних транспортних коридорів, поштовхом для цього стала глобалізація та розміщення підприємств країн на світових ринках. Україна в цьому відношенні займає досить вигідне гео економічне розташування, яке сприяє інтеграції у міжнародну транспортну систему. Завдяки цьому скорочуються відстані перевезень транзитних вантажів зі скандинавських країн, країн Балтії та країн Західної Європи до країн Сходу, Центральної Азії. Довжина зовнішнього кордону України – 6550 км – найдовший серед європейських країн.

Україна має міжнародні автомобільні сполучення із 46 країнами Європи та Азії. Через територію країни проходить 3 із 9 міжнародних транспортних коридорів (МТК) (табл. 1) [6].

Загальна протяжність державних автомобільних доріг загального користування в Україні – 163 тис. км, з них з твердим покриттям –

Таблиця 1

Міжнародні транспортні коридори України

Номер коридору та його значення	Маршрути руху на території України	Протяжність, км	
		усього	в т.ч. по Україні
Європейський транспортний коридор № 3	Берлін-Вроцлав-Катовіце-Львів-Київ	1640	648 (залізничним); 617 (автодорожнім)
Європейський транспортний коридор № 5	Лісабон-Барселона-Трієст-Будапешт-Київ	1595	266 (залізничним); 338 (автодорожнім)
Європейський транспортний коридор № 9	Гельсінкі-Санкт-Петербург-Вітебськ-Київ-Кишинів-Пловдив-Салоніки	3400	1496 (залізничним); 996 (автодорожнім)
Трансконтинентальний транспортний коридор (Балтика-Чорне море)	Трієст-Любляна-Будапешт-Братислава-Ужгород-Львів	1595	975
Трансконтинентальний транспортний коридор (ТРАСЕКА)	Європа-Кавказ-Азія	4745 (залізничним)	1001

Розроблено авторами за даними: [5]

159,46 тис. км. За їх стан відповідає Державне агентство автомобільних доріг України [2].

Станом на 1.01.2017 року більше 97% автомобільних доріг загального користування потребували капітального ремонту. Основна причина – відсутність належного фінансування з держбюджету. Мережа українських міжміських доріг не відповідає сучасним вимогам по пропускній здатності і типу покриття. Тільки 2% їх протяжності – це дороги з чотирма і більше смугами руху, шириною 15-30 м (висока пропускна здатність). Доріг з двома смугами руху і шириною 6-7 м – 90%. Лише 37% доріг в країні побудовано з асфальтовим або бетонним покриттям, тобто за стандартами близькими до європейських. З покриттями за технологіями ХХ століття – 63% [7].

Згідно із дослідженнями Світового банку щорічні втрати ВВП країни внаслідок незадовільного стану автомобільних доріг складають 3-4% ВВП.

Пояснити сучасний стан автомобільних доріг можна тим, що більшість доріг були збудовані у 1960-1970 роках, коли максимальне навантаження транспорту сягало лише 8 тон. На сьогоднішній день інтенсивність руху на дорогах зросла в 10 разів, а навантаження зросли вдвічі і становлять 11,5 т, в той час як фактичні навантаження іноді сягають 13-15 т [15].

Близько 74% автомобільних доріг були збудовані під розрахункові навантаження на вісь – 6 тон та загальною вагою не більше – 24 тон, тільки 26% доріг в Україні можуть витримати вагу 36 тонн [8].

Сьогодні українські вантажоперевізники не дотримуються встановлених правил по перевезенню вантажів, тому на українських дорогах можна спостерігати транспорт вагою понад 50 т, що безумовно призводить до пошкодження, або, в більшості випадків, до руйнування дорожнього полотна. Це стає причиною збитків дорожнього господарства у розмірі 2 млрд грн на рік.

До 2016 року в Україні був майже відсутній ваговий контроль, хоча і декларувався законом. В «Укравтодорі» працюють над тим, щоб посилити контроль і підвищити штрафні санкції за надмірну вагу. Кліматичні умови (морози) та надмірні вантажі призвели до того, що 40% доріг в країні повністю знищені і їх необхідно відбудувати з нуля.

У 2015 році Кабінет міністрів своєю постановою «Про внесення змін до пункту 22.5 «Правил дорожнього руху» № 869 від 21.10.15 заборонив вантажівкам загальною вагою більше 40 тон їздити українськими дорогами. Для контейнеровозів встановили обмеження 44 тони, а у разі прямування по встановленим «Укравтодором» маршрутам – 46 тон [12].

Рух транспортних засобів та їх складів з навантаженням на одиночну вісь понад 11 т, здвоєні осі – понад 16 т, строєні осі – понад 22 т або

фактичною масою понад 40 т (для контейнеровозів – навантаження на одиночну вісь – понад 11 т, здвоєні осі – понад 18 т, строєні осі – понад 24 т або фактичною масою понад 44 т, а на встановлених Укравтодором і Державтоінспекцією для них маршрутах – понад 46 т) у разі перевезення подільних вантажів автомобільними дорогами забороняється [12].

Забороняється рух транспортних засобів з навантаженням на вісь понад 7 т або фактичною масою понад 24 т автомобільними дорогами загального користування місцевого значення (рис. 1) [12].

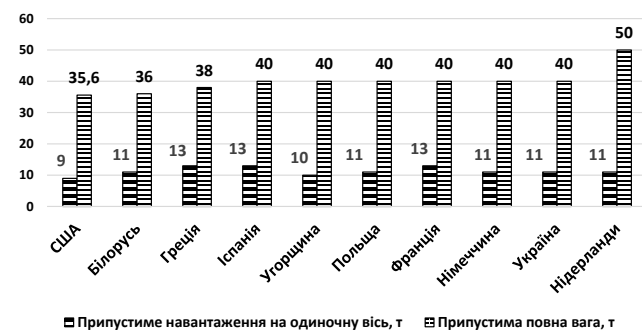


Рис. 1. Обмеження щодо навантаження на одиночну вісь та повну вагу транспортних засобів в країнах Європи

Розроблено авторами за даними: [9]

На сьогодні законодавством передбачено відповідальність за здійснення перевезень вантажів понад дозволених нормативів. Ставки плати за проїзд у разі перевищення загальної припустимої ваги транспортного засобу (згідно з постановою Кабміну № 879 від 27.06.07): від 40 до 44 тон – 0,1 євро (за кожен кілометр шляху); від 44 до 52 тон – 0,2 євро; від 52 до 60 тон – 0,27 євро; більше 60 тон – 0,78 євро за кожні 10 тон. За проїзд без дозвільних документів транспортних засобів передбачений адміністративний штраф у розмірі 100 неоподаткованих мінімумів доходів громадян (1700 гривень) [13].

Штрафні санкції у країнах Європейського Союзу за здійснення перевезень вантажів понад дозволених нормативів складає (у гривнево-еквіваленті): у Великобританії – 185 000 грн; в Угорщині – 30 000 грн; в Румунії – 25 000 грн; а у Польщі – 17 000 грн [8].

У 2016 році українські дороги зайняли 134-е місце із 138 можливих в світовому рейтингу якості доріг за даними міжнародної організації «Всесвітній економічний форум». За семибальною шкалою якість українських доріг оцінили в 2,4. Гірше тільки на Мадагаскарі, в Парагваї, Конго і Мавританії [14].

Відповідно до Звіту про виконання Державних бюджетів України за 2014-2016 роки Державним

Таблиця 2

Видатки Державного агентства автомобільних доріг за 2014-2016 рр.

Видатки, млрд грн	2014	2015	2016
Від загального фінансування	14,2	22,9	15,09
у т.ч.:			
виконання боргових зобов'язань	10,7 або 75,3%	17,6 або 77%	5,5 або 36,4%
утримання доріг	3,4 або 23,3%	4,5 або 19,6%	9,6 або 63,6%

Розроблено авторами за даними: [1]

агентством автомобільних доріг України було здійснено касових видатків на загальну суму 52,1 млрд. грн з урахуванням залишків кредитних запозичень в сумі 3,0 млрд. грн, залучених Укравтодором в минулі роки для розвитку автомобільних доріг та зарахованих до спеціального фонду державного бюджету (табл. 2) [1].

Досить поширеною у світі є система платних доріг. Плата за «комфортабельний проїзд» у США може становити від \$1,5 до кількох десятків доларів. Наприклад, щоб дістатися з Вашингтона до Нью-Йорка (370 км) з використанням платних доріг, потрібно додатково витратити близько \$40 [16].

В Європі не існує єдиної системи дорожніх зборів, однак в ЄС діє Directive 2006/38/ЄС, в якій визначені вимоги до плати за використання дорожньої інфраструктури вантажними автомобілями вагою понад 3,5 т [10].

В Європі існують наступні основні системи стягування дорожніх зборів (табл. 3).

В розвинених країнах в першу чергу звертають увагу не на потужність двигуна, а на вплив автомобілів на навколишнє середовище, закликаючи власників переходити на більш екологічний транспорт.

Розглянемо розміри транспортного податку на прикладі європейських країн. У Німеччині транспортний податок залежить від максимального допустимої маси автомобіля: кожен 200 кг обходиться власникам у 11,25 євро в рік. Таким чином, за вантажний автомобіль з максимально допустимою масою 40 т власник заплатить $40000/200 \times 11,25 = 2250$ євро [10].

У Франції система аналогічна німецькій, тільки замість об'єму двигуна автомобіля в розрахунок береться його потужність, а податок на викиди CO₂ починається з 130 г [10].

У Великобританії єдиної формули не існує. Агентство DVLA, що відповідає за реєстрацію автомобілів, самостійно визначає розмір оподаткування конкретних моделей, орієнтуючись на тип і обсяг двигуна, рівень викидів газу і вік автомобіля [10].

В Україні на 1 січня 2016 року мінімальна заробітна плата становила 1378 гривень, податок сплачували власники транспорту, у кого машина коштувала 1033500 грн. З 1 січня 2017 року мінімальна заробітна плата зросла до 3200 гривень, відповідно, податок буде стягуватися з автомобілів вартістю 1,2 млн грн і більше.

Варто зазначити, що у 2017 році в Україні планується відремонтувати 2195 км доріг з 170 тис. км всіх доріг, тобто це 1,3% автодорожньої мережі. Тоді як ямковість на українських дорогах становить 12-18 км кв.

Згідно з планом виконання ремонтних робіт можна зробити висновок, що якщо такими темпами фінансуватиметься ремонт дороги, то для того, щоб повністю провести реконструкцію і капітальний ремонт необхідно 80 років, а термін експлуатації дороги становить 10-15 років.

З 2017 року контроль за ходом ремонтних робіт почали передавати незалежним інженерам-консультантам по системі FIDIC. «FIDIC» – це європейська міжнародна система, яку використовують всі країни. Проте в Україні її впровадження відклали на 2018 рік. Контроль за стандартами FIDIC в 2017 році буде проводитись тільки при будівництві нових доріг, а з 1 березня 2018 вимога буде поширюватися і на роботи з поточного ремонту.

У прив'язці до цін 2015 р. орієнтовна нормативна вартість 1 км асфальтової автодороги 1-ої категорії становить від 70 до 100 млн грн, капремонт – 20-30 млн грн, поточного середнього ремонту – 8-12 млн грн, тоді як будівництво 1 км бетонних доріг становить близько 20-30 млн грн. Довжина доріг, які необхідно побудувати, досягла близько 5 тис. км, строк реалізації такого проекту – майже 5 років. Собівартість будівництва бетонних доріг в Україні на 30-40% нижча, ніж асфальтових, оскільки при будівництві асфальтових доріг використовується імпортований матеріал бітум (частка імпортованих складових становить понад 70%), а виробництво цементу в Україні забезпечить потреби як наявності робочих місць при виготовленні бетону, так і вітчизняної сировини для створення автошляхів [15].

Таблиця 3

Європейські системи справляння дорожніх зборів

Назва системи	Країни, в яких використовується	Характеристика
Тимчасові системи (user charge – «Євровіньєтка»)	Нідерланди, Бельгія, Швеція, Данія та Люксембург.	«Євровіньєтка» представляють собою спеціальні наклейки на лобове скло. Вони дозволяють користуватися автомагістралями на території всіх країн, які уклали цю угоду, протягом певного терміну (від одного дня до року). Диференціація платежів також залежить від кількості осей і екологічного класу автомобіля.
Дистанційна матрична система.	Франція, Італія, Іспанія, Португалія та Греція	При в'їзді/з'їзді на кожен платний ділянку дороги встановлені шлагбаум і каса, яка приймає оплату. Мережі автомагістралей цих країн були передані в управління приватним компаніям, які стягують збори. Тарифи визначаються контрактами, укладеними між операторами і державою, і відрізняються на різних магістралях. Ця система охоплює всі транспортні засоби, включаючи мотоцикли. Диференціація по класах викидів тут не застосовується.
Система, заснована на проїзду відстань (toll).	Німеччина, Австрія та Швейцарія	Застосовується до вантажівок масою понад 3,5 т. При цьому в Німеччині і Швейцарії плата також залежить і від екологічного класу автомобілів. Введення даної системи призвело до скорочення пробігу важких вантажівок, який безперервно зростає протягом трьох попередніх десятиліть. Скоротилися холості пробіги, почалося поліпшення екологічних характеристик використовуваних автомобілів. Крім того, відбулося перенаправлення потоків на користь доріг, плата на яких не стягується, що розвантажало основні магістралі.

Розроблено авторами за даними: [10]

Україна має спеціалістів із будівництва бетонних доріг, однак існує потреба в спеціальній техніці. Для придбання необхідної техніки будівельні компанії мають бути впевненими в отриманні відповідних замовлень. Так як держава через відсутність державних гарантій не в змозі надавати довгострокові кредити, то доцільним є використання довгострокових міжнародних кредитів, під які держава надає гарантії. Але залишається ще одна проблема – сфера будівництва та експлуатація доріг відсутня у КВЕДах, за якими надається гарантія.

Задля створення та ефективного функціонування в Україні автотранспортної мережі необхідно застосовувати успішний світовий досвід.

У США основою дорожньо-транспортної інфраструктури є мережа федеральних автомагістралей – Interstate Highway (міжштатні автостради або просто «хайвеї»). Їх будівництво було реалізовано за 35 років (починаючи з 1956 року). Зараз загальна протяжність доріг становить майже 75 тис. км. У різних штатах одна миля (1,6 км) однієї полоси такої автостради обходиться в середньому від 1-2,5 млн дол. на простій місцевості до сотні мільйонів у густонаселених містах. Більшість цих доріг має бетонну основу, що гарантує безпечну експлуатацію без капремонту на 30-40 років [16].

Прикладом вдалого впровадження новацій є Бельгія, де усі автошляхи мають електроосвітлення, яке самостійно вмикається у темну пору доби.

Найкращі дороги на пострадянському просторі – дороги Білорусі. Забезпечити такий результат вдалося завдяки республіканському та місцевим дорожнім фондам. До 2015 року фінансування здійснювалось з державного бюджету. У 2015 році встановлено чотири джерела доходів: від збору за проїзд по платних автотрасах (система BelToll); державного мита за допуск транспортних засобів до участі в дорожньому русі; плати за проїзд великогабаритних та великогабових автомобілів; збору з іноземних вантажних автомобілів за проїзд по дорогах загального користування.

Громадяни Білорусі – власники легкових автомобілів платять лише транспортний податок. Його ставки залежать від ваги автомобіля в тоннах: від еквіваленту 30-и до 112 дол. США [16].

Впровадження у будівництво доріг нових ефективних технологій є важливим напрямком діяльності у розвинутих країнах. Прикладом є Польща, де у 2015 році місцеві виробники асфальту розробили та впровадили бітум у масове будівництво гумових доріг. При виробленні бітуму, додається гумова крихта, отримана при переробці автомобільних шин. Для вироблення суміші на один кілометр дороги потрібно 400-1200 використаних шин. Поляки вже побудували понад 200 км тихих доріг [11]. В Україні проблемою все ще намагаються вирішувати встановленням недешевих звукоізоляційних екранів. Як переконують технологи, «гумові» дороги можна будувати і в Україні.

У Голландії – планується використання у дорожньому будівництві відходи пластику. Інноваційний проект PlasticRoad запропонувала компанія VolkerWessels: будівництво суцільних блоків з отворами для комунікацій, які потім будуть

укладати в підготовлені траншеї як конструктор, що дозволить повністю відмовитися від шарово-насіпного методу будівництва і суттєво полегшити подальший ремонт та експлуатацію доріг [4].

Виготовлятимуть плити з переробленого пластикового сміття, зі звалищ. Дороги витримуватимуть температуру від -40 градусів до +80 градусів і підходять для прокладання на будь-якому типі ґрунту, будуть менш чутливими до корозії та пошкоджень і зможуть служити утричі довше, ніж звичайні асфальтовані дороги.

«Укравтодор» нічого подібного наразі не планує, бо, кажуть його представники, фінансування не вистачає навіть на ямковий ремонт

У США процес прокладання доріг виглядає так: спочатку копають траншею глибиною 1 метр. Далі створюють подушку з гравію, піску чи глини, щоб ґрунт не розповзався. Потім кладуть комунікації. Кожен покладений шар поливають водою і вапняним розчином. Бульдозери переорюють покладений шар, після чого його знову втрамбовують. Далі кладуть два шари асфальту шириною 5-7 см кожен і тільки потім – сталеву арматуру, яку заливають 30-сантиметровим шаром бетону від одного термічного шва до іншого [4].

Однак складність цієї технології має свої переваги:

- бетон більш довговічний і здатен витримати великі навантаження, різку зміну температур та вологі;

- ремонт цих доріг набагато простіший та дешевший, ніж асфальтних шляхів, що говорить про простоту експлуатації.

Китай, Японія, Австралія та країни Європи вже переймають досвід будівництва бетонних доріг. Україна, починаючи з 2013 року, також намагається долучитися до світових новацій, але тільки на рівні обговорення. Для цього «Укравтодор» проводив наукові конференції щодо «бетонних» інноваційних технологій.

У Франції розробили проект будівництва автотобанів із сонячних батарей. До 2021 року фотоелектричними панелями буде покрито 1 тис км доріг Франції. Дороги будуватимуть з панелей Wattway, товщиною 7 мм. Головні переваги цих шляхів – генерування енергії, велика зносостійкість, автоматична адаптація до зміни температур. Така дорога витримає без деформації вагу до 115 тонн, тож її не зруйнує навіть найважча фура. Проект забезпечить енергією 5 млн осіб або 8% населення Франції. Також дослідники відзначають максимальну екологічність таких доріг, що в перспективі сприятиме покращенню кліматичної ситуації у світі [3].

Сьогодні в Україні такі проекти навіть не розглядаються. Як заявили в «Укравтодорі», «про витребеньки ніхто не думає». Залишається сподіватися, що західні країни доведуть ефективність проекту і переконують українських чиновників, що це не витребеньки, а майбутнє.

Отже, світовий досвід показує необхідність впровадження на всій території України вагового контролю транспортних засобів за допомогою систем зважування під час руху, яка функціонує завдяки технології камер і сенсорних датчиків, вмонтованих в асфальтобетонне покриття. Це дасть можливість проконтролювати вагові параметри за допомогою автоматизованих дистанцій-

них комплексів, які передаватимуть інформацію на стаціонарні пересувні пости, без втручання у процес дорожнього руху.

Для виходу на світові стандарти організації життєзабезпечення громадян України необхідно:

- оновити виробничо-технічну базу транспорту;
- переоснащувати транспортну інфраструктуру;
- покращувати якість автомобільних доріг та будувати нові, швидкісні дороги;
- впроваджувати та використовувати інноваційні технології, які спрямовані на підвищення рівня безпеки дорожнього руху.

Висновки. В сучасних умовах економічних та соціальних змін Україна потребує швидко-

го вдосконалення та розвитку дорожньо-транспортної інфраструктури, яка включає в себе автодорожню індустрію, автомобільні дороги, а також транспортні засоби.

Таким чином технічне переоснащення дорожнього господарства, застосування нових матеріалів, технологій, модернізація та вдосконалення методів будівництва автомобільних доріг значно підвищать ефективність перевезень, зменшать собівартість дорожніх робіт. Підвищення якості дорожнього будівництва чи ремонту не можливе без належного інженерного супроводу та моніторингу, аналізу функціонування системи управління та контролю за станом покриття.

Список літератури:

1. Аналіз фінансування автомобільних доріг України – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://publicaudit.com.ua/reports-on-audit/analiz-finansuvannya-avtomobilnih-dorig-ukrayini/>
2. Державна служба статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Дороги будущего – солнечные батареи заменят асфальт – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.autocentre.ua/avtopravo/dorogi/dorogi-budushhego-solnechnye-batarei-zamenyat-asfalt-328620.html> © Autocentre.ua
4. Дороги з гуми, пластику і бетону. Яке майбутнє водіям готують нові технології – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.epravda.com.ua/publications/2016/04/20/588913/>
5. Ковальська Л. Л. Транзитні транспортні потоки України: оцінка тенденцій та напрями оптимізації / Л. Л. Ковальська // Економічний форум. – 2016. – № 4. – С. 53-58.
6. Козелецький П. С., Чала М. Україна – транзитна держава: нереалізовані можливості // Вісник ДДФА. – 2007. – № 1(17). – С. 38-43.
7. Коли закінчат ремонт доріг в Україні: факти, які повинен знати кожен (ІНФОГРАФІКА) – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://fakty.ictv.ua/ua/lifestyle/auto/20160527-1585647/>
8. Не більше 40: як вплине на аграріїв обмеження ваги автотранспорту – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://agravery.com/uk/posts/show/ne-bilse-40-ak-vpline-na-agrariiv-obmezenna-vagi-avtotransportu>
9. Нові правила транспортної логістики – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://msb.aval.ua/news/?id=25442>
10. Платные дороги – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.vdnk.ru/site/ru/transport-articles/toll-roads>
11. Поляки винайшли дороги з гуми – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://vgolos.com.ua/news/polyaku_vynayshly_dorogy_z_gumy_176388.html?print
12. Про внесення змін до пункту 22.5 Правил дорожнього руху Кабінет Міністрів України; Постанова від 21.10.2015 № 869 – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/869-2015-%D0%BF>
13. Про заходи щодо збереження автомобільних доріг загального користування Кабінет Міністрів України; Постанова, Порядок, Ставки [...] від 27.06.2007 № 879.
14. Украинские дороги вошли в пятерку худших в мире – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://strana.ua/news/33844-ukrainskie-dorogi-voshli-v-pyaterku-hudshih-v-mire.html>
15. Чмирьова Л. Ю. Організаційна та техніко-технологічна модернізація автомобільного транспорту України / Л. Ю. Чмирьова // Вісник Інституту економіки та прогнозування. – 2016. – 2016. – С. 40-46.
16. Чому на Заході автошляхи кращі від наших? Досвід, який ми ігноруємо – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economics/1999475-comu-na-zahodi-avtoslahi-kraasi-vid-nasih-dosvid-akij-mi-ignoruemo.html>

Козелецький П.С., Колесник Е.А., Сирина І.С.

Університет таможенного дела и финансов

КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ МИРОВОЙ ОПЫТ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В УКРАИНЕ

Аннотация

В данной работе проанализировано современное состояние автомобильной инфраструктуры в Украине, определены препятствия и факторы, которые мешают развитию отрасли. В ходе исследования были рассмотрены процессы строительства автодорог в зарубежных странах и источники их финансирования. Также были рассмотрены инновационные тенденции, связанные со строительством автошлях, которые начинают разворачиваться в мире. Обоснованы пути решения неотложных проблем функционирования существующих и создание новых автомобильных дорог.

Ключевые слова: автотранспортные пути, грузоперевозки, ямочный ремонт, платные дороги, транспортный налог, хайвей, автобан, качество дорог.

Kozeletskiy P.S., Kolesnik E.A., Silina I.S.

University of Customs and Finance

HOW TO USE INTERNATIONAL EXPERIENCE FOR THE DEVELOPMENT OF MODERN AUTOMOTIVE INFRASTRUCTURE IN UKRAINE

Summary

The article analyzes the current state of the automotive infrastructure in Ukraine; factors and obstacles that hinder the development of the industry are defined. The study examined the process of construction of roads in foreign countries and their sources of funding. The innovative trends that related to the construction of road networks that are beginning to deploy in the world were considered. The ways of solving the urgent problems functioning of the existing and the creation of new roads were justified.

Keywords: automobile routes, trucking, patching repairs, tolls, vehicle tax, highway, road quality.