

РОЗВИТОК ДОРОЖНЬОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ: ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ

THE DEVELOPMENT OF ROAD SECTOR OF UKRAINE: IMPLEMENTATION OF FOREIGN EXPERIENCE

Коваленко-Марченкова Є.В.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки та підприємництва,
Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

Kovalenko-Marchenkova Yevheniia

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Department of Economics and Entrepreneurship,
Prydniprovsk'ka State Academy of Civil Engineering and Architecture

У статті актуалізована проблематика розвитку дорожнього господарства України в сучасних економічних умовах. З метою імплементації в розбудову вітчизняного дорожнього господарства ефективного досвіду економічно розвинених країн, досліджені особливості розвитку та становлення дорожнього господарства за кордоном. Визначена децентралізованість систем управління дорожнім господарством. Досліджені стандарти, що регламентують функціонування сектора дорожнього господарства. Визначений механізм фінансування дорожнього будівництва. Розглянута структура витрат на будівництво та реконструкцію дорожніх шляхів, впровадження системи платних доріг та податків для покриття долі витрат дорожнього господарства. Проаналізовані вимоги до будівництва автомагістралей, відповідальності сторін за виконані роботи та зроблені висновки про ефективність функціонування дорожнього господарства.

Ключові слова: дорожнє господарство України, стандарти дорожнього будівництва, фінансування дорожнього господарства, структура витрат, національна економіка.

В статье актуализирована проблематика развития дорожного хозяйства Украины в современных экономических условиях. С целью имплементации в развитие отечественного дорожного хозяйства эффективного опыта экономически развитых стран, исследованы особенности развития и становления дорожного хозяйства за рубежом. Определена децентрализованность систем управления дорожным хозяйством. Исследованы стандарты, регламентирующие функционирование сектора дорожного хозяйства. Определен механизм финансирования дорожного строительства. Рассмотрена структура затрат на строительство и реконструкцию дорожных путей, внедрение системы платных дорог и налогов для покрытия доли затрат дорожного хозяйства. Проанализированы требования к строительству автомагистралей, ответственности сторон за выполненные работы и сделаны выводы об эффективности функционирования дорожного хозяйства.

Ключевые слова: дорожное хозяйство Украины, стандарты дорожного строительства, финансирование дорожного хозяйства, структура затрат, национальная экономика.

The article actualizes the problem of the effective development of the road sector of Ukraine in modern economic conditions. There is no country with a high level of economic development in which the road sector of the economy would be ineffective and poorly developed. In order to implement the effective experience of economically developed countries in the domestic road sector, the peculiarities of the development and formation of the road economy abroad are investigated. In the most developed countries, the formation of the road sector was carried out within the framework of long-term government programs that set road sector development indicators and corresponding funding levels. Priority road sector development projects are funded by the state or with the participation of the state, including the public-private partnership projects. The decentralization of road management systems has been determined. The standards of the management of the road sector functioning are examined. The road construction standards contain a high level of requirements for materials, techniques, and technologies used in the construction of the road, establish a procedure for quality assessment of the road in operation, which includes testing of indicators that affect the life of the road in overall. The mechanism of financing road construction has been determined. The structure of costs for construction and reconstruction of roads was shown. The introduction of the system of toll

roads and taxes to cover the share of the costs of the road sector of the economy are considered. The requirements for the construction of highways, the responsibility for the performed works are analyzed and the conclusions about the efficiency of the road economy are summarized. Considering the experience of the countries concerning the effective development of the road economy, it is worth noting the importance of its implementation in the development of the Ukrainian road economy, the development and effectiveness of which, in turn, affects the economic development of Ukraine, as a country with significant transit potential, as a whole.

Key words: Ukrainian road sector, standards of road construction, financing of the road sector, cost structure, national economy.

Постановка проблеми. Розуміння значущості якісних доріг і високі стандарти їх будівництва були закладені ще з часів Римської імперії, високий економічний розвиток і велич якої в значній мірі залежали від створення якісних доріг, якими можливо було пересуватись у будь-яку пору року всіма країнами, що входили до складу імперії, в яких будівництвом якісних доріг імперією був закладений початок економічного зростання. Залишки якісних доріг з того часу можна знайти і сьогодні. Немає жодної країни з високим рівнем економічного розвитку, в якій дорожнє господарство було б слабо розвиненим. Яскравим прикладом в нещодавньому минулому був стан, якість і кількість доріг в Східній і Західній Німеччині, які підкреслювали економічний розвиток цих країн. Після їх об'єднання першим завданням, якої надавалося першорядне значення і виділялося значне державне фінансування, було розвиток дорожнього господарства, як одного з визначальних чинників успішного і сталого економічного зростання країни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням проблематики розвитку дорожнього господарства займалися багато українських та іноземних вчених, серед яких праці Е.Р. Домке, А.С. Ширшикова, О.Л. Солодкої, І.Ю. Ходикіної, І.Р. Юхновського, О.І. Шевчук, Ф.П. Гончаренка, Л.П. Бортницької, Г.Г. Волковської В.М., Є.Д. Прусенка, В.Ф. Скорченка та інших. Інтерес до розвитку і становлення дорожнього господарства в Україні та можливості впровадження закордонного досвіду в національну економіку зумовив вибір даної тематики.

Постановка завдання. Мета статті полягає в аналізі закордонного досвіду та можливостей його імплементації в розвитку дорожнього господарства України.

Виклад основного матеріалу дослідження. У більшості розвинених країн формування мережі автомобільних доріг здійснювалося в рамках довгострокових державних програм, що встановлюють показники розвитку дорожньої мережі та відповідні показники обсяги фінансування. Пріоритетні проекти розвитку дорожньої мережі фінансуються за рахунок держави або за участю держави, в тому числі в рамках проектів державно-приватного партнерства. Викликає інтерес діяльність дорожнього господарства Німеччини, яка займає одне з перших місць в світі по щільності транспортної мережі із загальною протяжністю

автомобільних доріг більше 11 тис. км. У сумарному вантажообігу Німеччини 60% припадає на перевезення автомобільним транспортом. У сумарному пасажирообігу Німеччини частка автомобільного транспорту становить 90%. Система управління дорогами в Німеччині децентралізована: незважаючи на наявність Міністерства транспорту, питання утримання та експлуатації автомобільних доріг знаходяться у веденні Дорожніх адміністрацій земель. Власником і забудовником доріг федерального значення, в тому числі автобанів, є Федеральний центр, адміністрації земель здійснюють функції підрядників будівництва доріг федерального значення і адміністративного управління ними. Регіональні та місцеві дороги будуються і утримуються за рахунок регіонального бюджету. У Німеччині на частку автобанів припадає понад 30% загального обсягу пересувань автотранспортними засобами.

Середня вартість будівництва одного кілометра автомагістралі в Німеччині становить 27 млн. євро. Витрати безпосередньо на будівництво дорожнього полотна складають 25,3% загальної вартості автомагістралі [1]. Досвід Німеччини з будівництва швидкісних автомагістралей та вимоги до них набули поширення по всій території Євросоюзу і були доповнені новими складовими. В даний час в Європі ставляться такі основні вимоги до швидкісних автомагістралей:

– не менше двох смуг руху в одному напрямку; – повне розділення зустрічних і пересічних транспортних потоків в різних рівнях; – наявність розділової смуги шириною 3,5-4 м з розділовими не глухі загородженнями між зустрічними потоками руху;

– несуча поверхня полотна дороги у вигляді бетону з асфальтовим покриттям; – обладнання дороги рефлекторними покажчиками, установленними з інтервалом не більше 50 м, зонами відпочинку з парковками і туалетами, сервісними станціями, заправними станціями, підприємствами громадського харчування, телефонами для виклику допомоги на кожних двох кілометрах дороги, стандартизованими знаками і покажчиками, захисними засобами, що перешкоджають доступу тварин на проїжджу частину, протишумовими захисними спорудами;

– забезпечення автоматизованого трафіку і динамічного визначення рекомендованої швидкості руху транспортних засобів в залежності від

завантаженості дороги, погодних умов та інших об'єктивних умов і обставин [2].

Політика дорожнього господарства Німеччини визначена комплексом нормативних документів, прийнятих на державному рівні. Основу цього комплексу складає концепція, яка деталізується стратегічними планами на період до 10 років. В рамках стратегічного плану розробляються тактичні плани терміном на 5 років. Виконання тактичних планів здійснюється шляхом реалізації заходів оперативних планів, що мають період планування не більше 1 року. Плани різного рівня включаються як складова в загальну систему вироблення та реалізації транспортно-економічної політики держави на федеральному рівні, рівні земель, на муніципальному рівні [3, с. 35-43]. Планування і подальше будівництво доріг в Німеччині здійснюється за принципом гравітації, згідно з яким «ступінь транспортних відносин прямо пропорційна обсягу економічної активності в різних пунктах і обернено пропорційна опору простору, тобто квадрату відстані між ними».

За тридцять років інвестицій та працевитрат проблеми дорожнього господарства Німеччини були вирішені, але навіть на сьогоднішній день спостерігається менший рівень розвитку дорожнього господарства восточного регіону, порівняно із західними, який знаходився під впливом США, а отже, доцільним є зазначити особливості дорожнього господарства США.

В Сполучених Штатах Америки близько 70% будівельних витрат на обслуговування міжштатних магістралей забезпечуються за рахунок виплати мит, в основному за паливо, що збираються федеральним урядом, урядом штату і місцевим урядом. В значно меншій мірі фінансування йде за рахунок коштів, зібраних на платних автомобільних дорогах і мостах. Урядовий Фонд будівництва шосейних доріг, що з'аснований відповідно до Закону про доходи автомобільних доріг у 1956 року, визначив мито за паливо в розмірі 3 центів за галон, що з часом було збільшено до 4, 5 центів за галон. Розмір мита був збільшений у 1993 році, залишається незмінним станом на 2019 рік і становить 18,4 цента за галон [4]. Решта коштів надходить від грошових надходжень основного фонду, випуску облігацій, призначених податків на майно та інших податків. Гроші з федерального бюджету надходять переважно з основного фонду (61,4% в 2019 році), а також від податків на транспортні засоби та паливо (38,3% в 2019 році), доходи від податків і платних доріг становить 61,1% від внесків штатів [5]. Частина коштів, виплачених автомобілістами за користування платних доріг, витрачених безпосередньо на шосе, покриває приблизно 57 відсотків від їх вартості, приблизно одна шоста мита за користування відправляється на інші програми, включаючи системи громадського транспорту у великих містах. На північному сході США окремі

великі ділянки міжштатних магістралей, які були заплановані або споруджені до 1956 року, на сьогоднішній день працюють як платні дороги. У зв'язку із зростанням передмість, витрати на обслуговування інфраструктури автомагістралей виростили і як результат залишається дуже мало коштів на будівництво нових міжштатних шосе. Це призвело до поширення платних доріг як нового методу будівництва шосе з обмеженим доступом в передмістях. Деякі шосе обслуговуються приватними компаніями для того, щоб задовольнити зростаючі витрати на обслуговування. Це дозволяє зосереджувати зусилля на обслуговуванні швидкозростаючих районів штатів.

Федеральні стандарти випускаються Федеральною Адміністрацією Шосейних Доріг, разом з тим, на території кожного штату діють стандарти, що створюються Департаментом Транспорту Штату, який виступає в якості замовника робіт з будівництва дороги, здійснює приймання дороги у підрядній організації і бере на себе повну відповідальність за експлуатацію дороги і її ремонт. У нормативній документації відсутнє поняття «гарантійний термін» щодо дорожніх робіт [5]. Оскільки департамент в повному обсязі відповідає за експлуатацію дороги і несе ризики на випадок низької якості проектних і будівельних робіт, які проявляються у високих витратах на ремонтні роботи. Стандарти виконання містять високий рівень вимог до матеріалів, техніки та технології, які використовуються в ході будівництва дороги, встановлюється порядок процедури з оцінки якості дороги, що приймається в експлуатацію, яка включає в себе обов'язкове тестування показників, що впливають на термін служби дороги в цілому, і показників, що характеризують якість дорожнього покриття, тобто впливають на термін його служби. Ключовим показником, що тестується в ході оцінки якості дорожнього покриття, є його рівність і щільність, яка забезпечується, в першу чергу, відсутністю сегрегації суміші по температурі і її фракційним складом. Як показали дослідження, висока рівність покриття дороги знижує негативний вплив динамічних навантажень від коліс автомобілів на дорожнє покриття, і веде до збільшення тривалості міжремонтних термінів. В якості заохочення за якісне виконання робіт передбачено додаткову фінансову винагороду в розмірі підвищеного відсотка вартості виконаного контракту. За невиконання вимог якості підрядник зобов'язаний провести за свій рахунок роботи з повторного покриття ділянки дороги або здійснити повернення грошових коштів в розмірі вартості робіт на повторне покриття дороги і усунення дефектів.

Привертають увагу стандарти дорожнього господарства Фінляндії, які утримують високу якість дорожнього покриття за несприятливих кліматичних умов. Управління автомобільних доріг Фінляндії складається з одного централь-

ного і дев'яти регіональних управлінь (зі своїм власним керівництвом). Організація і порядок роботи Управління автомобільних доріг Фінляндії визначається законом про діяльність дорожніх адміністрацій та відповідними інструкціями. Протяжність мережі всіх доріг загального користування Фінляндії складає 78 тисяч кілометрів, з яких 51 тис.км – дороги з твердим покриттям. Протяжність автомагістралей 863 км [5]. У Фінляндії існує близько 400 муніципалітетів, які самі несуть відповідальність за стан своєї дорожньої мережі, причому кожен застосовує свої методи організації і управління мережею. У Фінляндії дороги і вулиці в містах належать державі або муніципалітету. У великих містах існують управління громадських робіт, що діють під різними назвами, які відповідають за підконтрольну тільки їм вулично-дорожню мережу. Бюджет управління визначається щорічно, як частина міського консолідованого бюджету. Крім того, на кожен рік приймаються основні рішення в області експлуатації дорожньої інф-

раструктури, а так само визначаються ключові інвестиційні проекти. Вартість фінських автомобільних доріг оцінюється в 15 мільярдів євро. З автомобілістів в країні щорічно збирають 7 мільярдів євро податків і платежів. 10% з них йде на зведення і підтримку дорожніх мереж. Середня вартість будівництва одного кілометра швидкісної автомагістралі (без мостів і тунелів) становить 3-5 мільйонів євро. У 2016 – 2018 роках уряд виділив 600 млн євро додаткового фінансування на ремонт доріг, а пізніше на підтримку було вирішено направити ще 364 млн (на 2017 – 2019 роки), що призначалися на проекти з розвитку.

Висновки. Розглянувши досвід країн з приводу ефективного становлення дорожнього господарства, варто зазначити доцільність його імплементації у становлення українського дорожнього господарства, розвиток та ефективність якого, в свою чергу, впливає на економічний розвиток України, як країни із значним транзитним потенціалом, в цілому.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. The German Way & More. URL: <https://www.german-way.com/travel-and-tourism/driving-in-europe/driving-autobahn/> (дата звернення 09.06.2019).
2. Eliseev, S.Yu. (2008) Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo v transportnom sektore. Zarubezhnyy opyt [Public-private partnership in the transport sector. Foreign experience] VKSS Connect. No2.
3. Moiseev, G.A. (2004) Chastnoe finansirovanie transportnykh infrastruktur za rubezhom [Private financing of transport infrastructures abroad] Transport: nauka, tekhnika, upravlenie. No 6. S. 35-43.
4. Establishment and Development of United States Numbered Highways. American Association of State Highway and Transportation Officials. (дата звернення 17.05.2019).
5. Funding For Highways and Disposition of Highway-User Revenues, All Units of Government, 2016 *Highway Statistics 2016*. Federal Highway Administration (26 September 2018) (дата звернення 20.06.2019).
6. Finnish Road Statistics. URL: https://www.stat.fi/meta/til/tiet_en.html (дата звернення 20.06.2019).