

МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ ПОСТІЙНИХ ПРИСТРОЇВ  
ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ УКРАЇНИMECHANISM OF DEVELOPMENT OF THE PERMANENT STRUCTURES  
OF TRANSPORT SYSTEMS OF UKRAINE

У статті досліджено теоретичні аспекти функціонування постійних пристроїв транспортних систем України, а саме транспортних терміналів та шляхів сполучення. Під час оцінки якості транспортно-логістичних послуг транспортних терміналів у статті використовується метод кваліметрії. Складено інформаційну матрицю, що дає змогу систематизувати та аналізувати всю інформацію щодо розвитку постійних пристроїв; ресурсну матрицю, що визначає необхідні для розвитку ресурси матеріального та нематеріального характеру; матрицю інструментів – важелі правового регулювання, державно-приватне партнерство тощо; матрицю обмежень – урахування лімітувань політичного, техніко-технологічного, економічного, інфраструктурного, екологічного, матеріально-фінансового та трудового характеру. На базі взаємодії та взаємозалежності зазначених матриць сформовано механізм розвитку постійних пристроїв транспортних систем України.

**Ключові слова:** транспортний термінал, шляхи сполучення, мультимодальні перевезення, матриця, кваліметрія.

В статье исследованы теоретические аспекты функционирования постоян-

ных устройств транспортных систем Украины, а именно транспортных терминалов и путей сообщения. При оценке качества транспортно-логистических услуг транспортных терминалов в статье используется метод кваліметрії. Составлены информационная матрица, позволяющая систематизировать и анализировать всю информацию по развитию постоянных устройств; ресурсная матрица, которая определяет необходимые для развития ресурсы материального и нематериального характера; матрица инструментов – рычаги правового регулирования, государственно-частное партнерство и т.д.; матрица ограничений – учет лимитирований политического, технико-технологического, экономического, инфраструктурного, экологического, материально-финансового и трудового характера. На базе взаимодействия и взаимозависимости указанных матриц сформирован механизм развития постоянных устройств транспортных систем Украины.

**Ключевые слова:** транспортный терминал, пути сообщения, мультимодальные перевозки, матрица, кваліметрія.

УДК 338.24.330

<https://doi.org/10.32843/bses.50-17>

**Ремзіна Н.А.**

провідний інженер відділу ринку транспортних послуг Інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень Національної академії наук України

**Remzina Natalia**

Institute of Market Problems and Economic-Ecological Research National Academy of Sciences of Ukraine

*The article explores the theoretical aspects of the functioning of the permanent structures of transport systems of Ukraine, namely, transport terminals and communication routes. During the assessing the quality of transport and logistics services of the transport terminals, the method of qualimetry is used in the article. The modern transport system is one of the basic branches of the economy of Ukraine, which has an extensive network of communication routes and transport terminals. However, the level of the transport systems development in Ukraine is low in terms of the transport and logistics technologies, transport terminals technological development, interoperability, multimodal transportation development. The communication routes of Ukraine do not meet the world standards. There are not enough multimodal transport terminals in Ukraine. Due to the lack of state support and the lack of a favorable investment climate, there is no development of existing multimodal infrastructure facilities. The consequence is the decrease in the level of competitiveness in the world transport market, which affects the efficiency of the domestic economy by reducing transit traffic through Ukraine. The article investigates the institutional factors of the permanent structures development. The issues of privatization and public-private partnership are considered. In the process of research, the following matrices were formed: an information matrix that allows to systematize and analyze all the information on the permanent structures development; a resource matrix that determines the resources of a material and non-material nature that are necessary for the development; a matrix of tools – levers of legal regulation, public-private partnerships, etc.; and a matrix of restrictions that takes into account the restrictions of the political, technical, technological, economical, infrastructural, environmental, material, financial and labor nature. Based on the interaction and interdependence of these matrices, a mechanism of the development of the permanent structures of transport systems of Ukraine is formed.*

**Key words:** transport terminal, communication routes, multimodal transportation, matrix, qualimetry.

**Постановка проблеми.** Сучасна транспортна система є однією з основоположних галузей економіки України, що має розгалужену мережу шляхів сполучення та транспортних терміналів. При цьому 13 морських портів, що працюють у Чорноморському та Азовському басейнах і дельті Дунаю, мають сукупну потужність вантажообробки понад 240 млн. т на рік. Слід зазначити, що через територію України проходять міжнародні транспортні коридори, до складу яких входять також і морські шляхи. Однак розвиток транспортних систем України знаходиться на низькому рівні в частині застосування транспортно-логістичних технологій, їх технологічного розвитку, інтероперабельності, участі в мультимодальних перевезеннях. Наслідком цього є зниження рівня конкурентоспроможності на світовому транспортному ринку, що впли-

ває на ефективність вітчизняної економіки через зменшення транзитних перевезень територією України. Спостерігається неспроможність надавати транспортні послуги на високому рівні під час експортних перевезень, жодного українського морського торговельного порту немає у ТОП-100 найбільших портів світу за показниками кількості оброблених контейнерів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Формування засад державної політики розвитку постійних пристроїв на засадах мультимодальності здійснюється вченими Інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України. Питання розвитку транспортних терміналів та шляхів сполучення досліджується низкою вчених, таких як С.В. Ільченко [1], С.М. Мінакова [2], І.М. Ненно [3] та ін.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є розроблення механізму розвитку постійних пристроїв транспортних систем України.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сьогодні в Україні між обсягами перевезень окремими видами транспорту існують диспропорції, що призводить до необхідності розроблення механізму розвитку постійних пристроїв транспортних систем (далі – ППТС) України з метою усунення зазначених недоліків та створення основи для запровадження заходів ефективного розвитку і функціонування ППТС України.

Об'єктом механізму розвитку ППТС є процес формування системи економічних та організаційних відносин між різними суб'єктами в процесі їхньої діяльності на різних рівнях із метою впровадження сукупності інноваційних рішень на ППТС.

Суб'єктом механізму розвитку ППТС є підприємства транспорту. Наприклад, підприємства транспорту морської транспортної системи доцільно представити за класами: А – підприємства, що здійснюють перевезення вантажів; В – порти і пристані; С – судна; D – судноремонтні та суднобудівельні заводи; Е – інші підприємства, установи та організації незалежно від форм власності, що забезпечують роботу морського транспорту.

Основними функціями механізму розвитку ППТС є:

1) організаційна – надання вже існуючих у світі транспортних послуг за рівнем якості, що відповідає міжнародним стандартам; сприяння оновленню технічного рівня підприємств транспортних систем України з урахуванням сучасних ринкових вимог; вибір та обґрунтування інструментів організації розвитку ППТС тощо;

2) економічна – розроблення планів фінансового забезпечення та реалізації механізму розвитку ППТС; розвиток трудових ресурсів та створення додаткових робочих місць через стабільний розвиток ППТС; нарощування технічного потенціалу транспортних систем; впровадження інноваційних форм організації праці та ефективної системи оплати праці працівників галузі; впровадження системи контролю й оцінки ефективності та якості наданих транспортних послуг тощо;

3) правова – формування єдиної системи нормативно-правових актів, що регламентують визначаючи права та обов'язки суб'єктів під час забезпечення розвитку ППТС, здійснення контролю над їх практичним застосуванням тощо. За необхідністю можливе залучення галузевих спеціалістів для формування відповідних нормативно-правових актів.

Механізм розвитку ППТС засновано на взаємодії та взаємозалежності таких матриць, як інформаційна та ресурсна, а також матриці обмежень та інструментів (рис. 1).

Послідовність проходження циклу розвитку ППТС представлена такими стадіями:

1. Визначення мотивів та необхідної бази розвитку ППТС. Мотивами розвитку ППТС є: забезпечення конкурентоспроможності ППТС; можливість підвищення потенціалу ППТС та їх пропускної спроможності; потенціальне збільшення обсягів перевезення вантажів у межах міжнародних транспортних коридорів; перспективне підвищення конкурентоспроможності транспортних послуг та зниження їх собівартості; збільшення потужностей ППТС та ефективності використання майна; збільшення рівня конкурентоспроможності транспортних систем України на світовому ринку; інтеграція в мультимодальні транспортні системи для організації надійного транспортного ланцюга.

Необхідною базою для ефективного розвитку ППТС є достатня фінансова забезпеченість, зокрема залучення приватних інвестицій для розвитку на середньостроковий та довгостроковий періоди; наявні сучасні транспортні термінали з дієвими методами управління; належне утримання і використання об'єктів ППТС; забезпечення відповідної підготовки кадрів із запровадженням системи стимулів; впровадження сучасних технологій виконання різноманітних робіт на ППТС; ведення електронного документообігу тощо.

2. Визначення передумов розвитку ППТС, факторно-критеріальний аналіз.

3. Функціональне та структурне обслуговування процесу розвитку ППТС з урахуванням соціально-географічних особливостей територій.

4. Послідовна інституціоналізація процесу розвитку ППТС з урахуванням механізмів ресурсного забезпечення.

5. Розповсюдження нової форми розвитку ППТС по всій території України.

6. Методичне забезпечення розвитку ППТС через удосконалення законодавчої бази, розвиток державно-приватного партнерства та забезпечення мультимодальних перевезень.

7. Фінансові інструменти стимулювання розвитку ППТС. Цей блок спрямовано на визначення найбільш оптимальних та адекватних реаліям сучасності фінансових інструментів забезпечення розвитку ППТС.

Реалізація цих стадій циклу заснована на взаємозв'язку та взаємозалежності регулювання процесом розвитку (інформаційна матриця), матеріального забезпечення процесу розвитку ППТС (ресурсна матриця), урахування існуючих лімітів (матриця обмежень) та формуютьорюючої організації розвитку ППТС (матриця інструментів).

Склад інформаційної матриці, що визначає розвиток ППТС, доцільно представити як сукупність блоків (табл. 1).

Технологічний блок допомагає конкретизувати наявне та виявити необхідне системне забезпечення користувачів, баз даних, програмне



Рис. 1. Механізм розвитку ППТС України

Джерело: сформовано автором

забезпечення ППТС, його обладнання і засоби обслуговування (рис. 2).

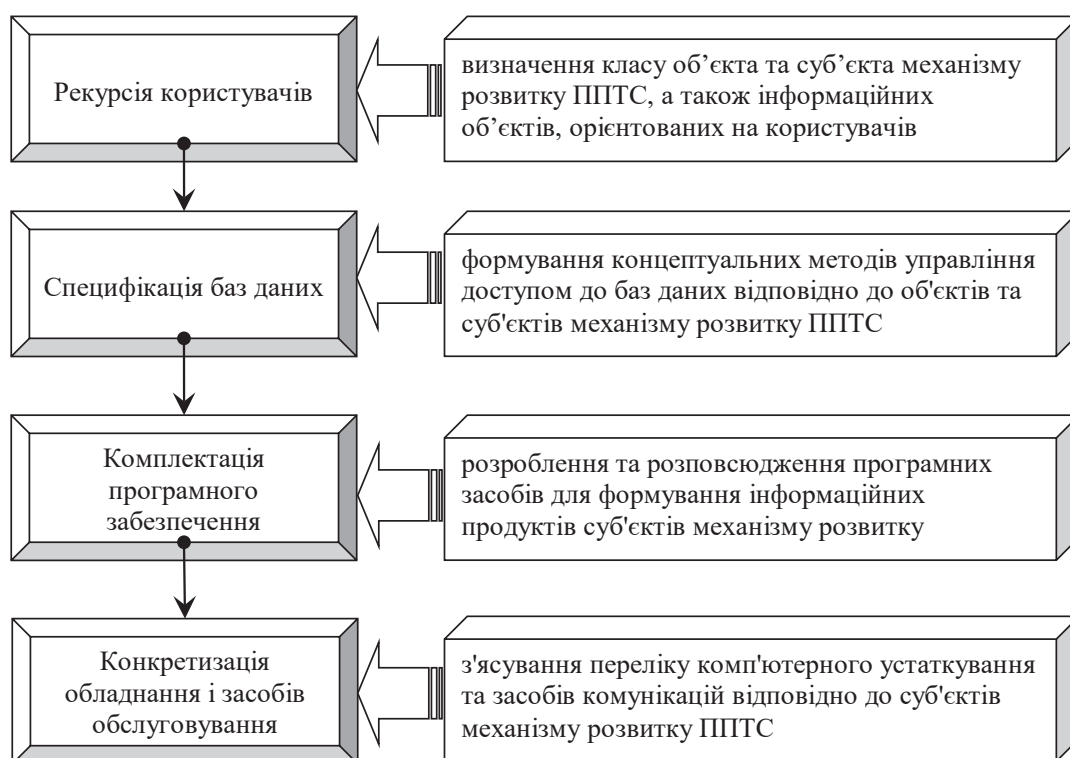
Такий підхід до побудови інформаційної системи ППТС забезпечує розроблення інтегрованих рішень, побудованих на об'єктивних даних

про діяльність транспортних систем України, та своєчасне узгодження всіх принципових питань. Зазначений підхід дасть змогу проводити всебічний аналіз процесів та обґрунтовувати рішення, використовуючи сучасні методологічні та інстру-

**Інформаційна матриця, що визначає розвиток ППТС**

Блок інструкцій	Визначення змістовного наповнення існуючих стратегій, доктрин, концепцій, програм, планів, проєктів, наказів та розроблення законодавчого забезпечення
Інституційний блок	Формалізація підтверджених компетенцій інститутів транспортних систем України
Блок зв'язку	З'ясування ефективних зв'язків між ППТС та інститутами управління з метою з'ясування швидкості реакції на зміни, моніторингу та контролю
Технологічний блок	Конкретизація системного забезпечення користувачів, баз даних, програмного забезпечення, обладнання і засобів обслуговування

Джерело: складено автором



**Рис. 2. Системно-практичне проектування технологічного блоку інформаційної матриці, що визначає розвиток ППТС**

Джерело: сформовано автором

ментальні засоби моделювання та проектування, детально опрацювати й узгоджувати всі етапи процесу розвитку ППТС.

Таким чином, використання зазначеної інформаційної матриці дасть змогу систематизувати та аналізувати всю інформацію щодо розвитку ППТС.

Для формування ресурсної матриці конструктивним є визначення форми необхідних ресурсів (матеріального та нематеріального характеру), механізму їх розповсюдження та строків поставки, а також фінансового забезпечення у межах координації, організації, кадрового та матеріально-технічного забезпечення, визначення логістичних процесів постачання ресурсів, а також утилізації відходів під час розвитку ППТС із метою сприяння захисту довкілля (табл. 2).

Удосконалення (або створення нового) механізму розповсюдження ресурсів для розвитку ППТС необхідне для впровадження нових техно-

логій, норм, способів роботи, досягнення консенсусу між усіма зацікавленими сторонами, планування переходу від однієї організаційної структури до іншої із визначенням конкретних строків поставки необхідних ресурсів.

Фінансове забезпечення (централізований та децентралізований рівні) розвитку ППТС є надзвичайно важливим в умовах необхідності створення електронного документообігу, реформування органів державного управління транспортною сферою відповідно до стандартів ЄС. Однак сьогодні в країні спостерігається значне недофінансування здійснення заходів щодо підтримки впровадження транспортної стратегії України відповідно до коду бюджетної класифікації 3101230 (табл. 3). Так, дані досліджень свідчать, що протягом 2016–2018 рр. Верховна Рада України (ВРУ) затверджує на реалізацію транспортної стратегії України 1 млн. грн за спеціальним фондом Державного бюджету,

Ресурсна матриця, що визначає розвиток ППТС

Форма необхідних ресурсів	Механізм розповсюдження ресурсів	Строки поставки ресурсів
Рівень фінансового забезпечення (централізований та децентралізований)	Координація з потребами	Логістика постачання ресурсів
	Організаційне, кадрове та матеріально-технічне забезпечення	Утилізація відходів під час розвитку ППТС

Джерело: складено автором

Динаміка видатків коду бюджетної класифікації 3101230 «Здійснення заходів щодо підтримки впровадження транспортної стратегії України»

Роки	Спеціальний фонд, грн			Виконання плану, %
	Затверджено ВРУ з урахуванням змін	План з урахуванням внесених змін	Виконано за рік	
2016	1 000 000,00	294 422 632,00	7 088 048,00	2,41
2017	1 000 000,00	936 375 584,00	179 237 362,73	19,14
2018	1 000 000,00	758 138 221,00	35 293 438,05	4,66

Джерело: складено автором на основі даних [4]

з урахуванням змін ці суми зростають у сотні разів. Однак виконання плану відповідно до цих змін становить у 2016 р. 2,41%.

Основними напрямками використання бюджетних коштів у тому числі є створення інтегрованої інформаційно-аналітичної системи Міністерства інфраструктури України, створення геоінформаційної системи Міністерства інфраструктури України, забезпечення ІТ-компонентами Державної служби морського та річкового транспорту України тощо.

Організаційне забезпечення механізму розвитку ППТС повинно здійснюватися у тісному взаємозв'язку органів державної влади з об'єднаннями підприємців та міжнародними організаціями.

Для кадрового забезпечення механізму розвитку ППТС необхідне створення додаткових комітетів, метою яких повинно бути визначення конкретних ключових завдань і заходів з урахуванням особливостей території з можливими коригуваннями в майбутньому та моніторинг стану розвитку транспортних систем для своєчасного реагування на виникаючі проблеми.

Матеріально-технічне забезпечення процесу розвитку транспортних систем України в умовах цифровізації економіки має бути високотехнологічним, ергономічним та інтероперабельним, включати супутникову навігацію, сучасні інформаційні технології, впровадження стандартів паливної економічності та екологічності транспортних засобів тощо.

Логістика ресурсопостачання передбачає керування потоками ресурсів в процесі забезпечення транспортних систем України матеріальними ресурсами з метою дотримання обґрунтованих строків постачання з додержанням вимог до їхньої якості.

Утилізація відходів у процесі розвитку ППТС має відбуватися відповідно до нової Директиви (ЄС) 2019/883 [5] Європейського Парламенту, що змінює Директиву 2010/65/ЄС, скасовує Директиву 2000/59/

ЄС та реалізує Конвенцію IMO MARPOL. Зазначена Директива дасть змогу розв'язати ланцюг вагомих проблем та забезпечити ефективну роботу всієї системи утилізації відходів та більш повний контроль над цим процесом. Так, вона передбачає встановлення доступних приймальних пристроїв для відходів в кожному порту, введення обов'язкового попереднього повідомлення про утилізацію відходів, а також надання квитанції про доставку відходів до спеціальних приймачів. Поряд з електронною звітністю й єдиною системою обміну інформацією зазначена Директива полегшить моніторинг і забезпечить дотримання всіх норм і вимог. Директива також передбачає прозору і функціональну систему винагороди, яка буде стимулювати судновласників доставляти відходи на берег, а не скидати їх у море.

Матрицю інструментів реалізації механізму розвитку ППТС можна представити як:

1. Важелі правового регулювання функціонування транспортних систем України, а саме: забезпечення механізму залучення приватних інвестицій у розвиток ППТС; розроблення та використання ефективної методики розрахунку відповідних зборів із суб'єктів транспортних систем; введення правового режиму майна та земель; створення умов для розвитку ППТС шляхом застосування європейської моделі управління тощо.

2. Процеси приватизації та державно-приватного партнерства.

Одними з основних причин зміни державної форми власності на приватну є пом'якшення державного боргу, скорочення бюджетного дефіциту, послаблення навантаження на державний бюджет та деякою мірою політичні мотиви [1, с. 324].

Шляхи сполучення не підлягають приватизації через загальнодержавне значення. Транспортні термінали можуть перебувати у державній, комунальній та приватній формах власності. Принципами

приватизації транспортних терміналів необхідно визнати такі, як планомірність, наукова обґрунтованість й економічна доцільність, вибіркова приватизація, оптимальний розподіл функцій між державним і приватним секторами економіки, ефективність здійснення роздержавлених та приватизованих функцій, поетапна приватизація, економічний контроль із боку державних органів над діяльністю створених господарських та управлінських структур [2, с. 220].

Приватизацію необхідно розглядати відокремлено від комерціалізації, оскільки комерціалізація дає змогу залишити функцію контролю державі та може бути виконана як через підписання орендних договорів, так і через акціонування зі створення компанії з управління розвитком порту, акціонерами якої є представники органів державної влади та місцевого самоврядування [3]. Орендні стосунки можуть бути реалізовані зі стивідорними компаніями, транспортними операторами, експедиторами, операторами терміналів та судноплавними компаніями.

Ключовою загрозою оренди об'єктів ППТС є відсутність розвитку конкуренції та організації надання послуг державними операторами, що може призвести до монополізації ринку приватними компаніями-орендарями. Необхідна диверсифікація стосунків із судовласниками для запобігання моноорієнтації портфеля послуг ППТС та залежності в комерційному сенсі.

Альтернативним видом оренди є лізингові стосунки або концесія. Законом України «Про концесію» встановлено, що концесія – це форма здійснення державно-приватного партнерства, що передбачає надання концесієдавцем концесіонеру права на створення та/або будівництво (нове будівництво, реконструкцію, реставрацію, капітальний ремонт та технічне переоснащення) та/або управління (користування, експлуатацію, технічне обслуговування) об'єктом концесії та/або надання суспільно значущих послуг у порядку та на умовах, визначених концесійним договором, а також передбачає передачу концесіонеру переважної частини операційного ризику, що охоплює ризик попиту та/або ризик пропозиції [6].

Від використання приватизації або комерціалізації буде створено додаткові позитивні ефекти не тільки для окремих транспортних терміналів, а й для транспортних систем України у цілому, які можливо оцінити шляхом виявлення кореляційних зв'язків між обсягом наданих транспортних послуг та ВВП України, а також рівнем відкритості економіки, рівнем корупції або іншими світовими міжнародними показниками.

3. Досвід функціонування транспортних систем Європи свідчить про те, що основним напрямом зменшення витрат та підвищення ефективності доставки вантажів є організація мультимодальних перевезень. Принципами мультимодальних перевезень є єдина система нормативно-правового забез-

печення перевезень, єдине комерційно-правове поле, комплексність розв'язку організаційно-економічних засад як цілісного системного утворення, комплексність розвитку транспортних терміналів та шляхів сполучення, організаційно-технологічна взаємодія та координування всіх ланок процесу перевезення, інтеграція всіх суб'єктів системи мультимодальних перевезень, а також інформаційне поле всіх детермінант перевізного процесу.

Мультимодальні перевезення є одним із важливих напрямів європейської транспортної політики сучасності, оскільки конкурентоспроможність та ефективність транспортної системи країни визначаються не тільки існуванням окремих видів транспорту, а й їх модальною інтегрованістю та інтегрованістю на регіональному, національному та міжнародному рівнях.

Приймаючи до уваги значний транзитний потенціал через вигідне територіальне розташування України між Європою та Азією, транспортну систему можливо розглядати як основу для прискорення розвитку національної економіки шляхом її перетворення на міжнародний транспортний хаб. При цьому саме транспортні термінали мають стати центрами інтенсифікації обробки транспортних вантажних потоків під час розвитку мультимодальних перевезень в Україні.

Саме тому функціонування ринку мультимодальних перевезень та участь у цьому процесі ППТС є ефективним напрямом формування потужної національної транспортної системи України.

4. Не менш важливим під час реалізації механізму розвитку ППТС є визначення кваліметрії, що являє собою науковий напрям, який вивчає методологію та проблематику комплексного кількісного оцінювання якості будь-яких об'єктів, процесів або явищ. Об'єктом кваліметрії є дослідження принципів і методів оцінювання якості, предметом – сукупність властивостей процесів (складових частин якості, з якими людина контактує у своїй практичній діяльності). Тобто застосування цього підходу під час реалізації механізму розвитку ППТС уможливує розроблення системи критеріїв та показників оцінювання якості надання транспортних послуг.

Така методика сприятиме визначенню якості транспортно-логістичних послуг шляхом ефективної комунікації та зворотного зв'язку між органами управління ППТС, транспортними підприємствами і користувачами цих послуг тощо (рис. 3).

Використання кваліметрії під час оцінки якості транспортно-логістичних послуг ППТС дає змогу визначити: ступінь задоволеності якістю морських транспортних послуг шляхом визначення існуючих та можливих стейкхолдерів ППТС, співставлення якості наданих послуг з очікуваною якістю та вартістю послуг, визначення лояльності стейкхолдерів і споживчої цінності, рівень відповідності наданих послуг потребам стейкхолдерів тощо.

Однак під час реалізації механізму розвитку ППТС можуть виникнути деякі труднощі, пов'язані із сукупністю взаємопов'язаних та взаємозалежних обмежень політичного, техніко-технологічного, еко-

номічного, інфраструктурного, екологічного, матеріально-фінансового та трудового характеру (рис. 4).

**Висновки з проведеного дослідження.** Отже, представлений механізм розвитку ППТС є

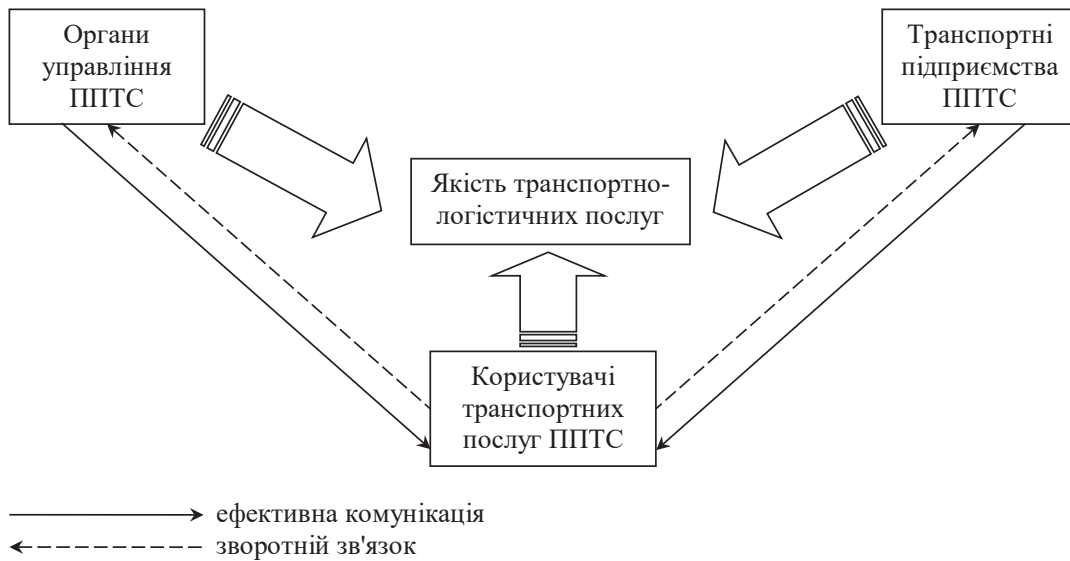


Рис. 3. Процес кваліметрії під час оцінки якості транспортно-логістичних послуг розвитку ППТС

Джерело: сформовано автором

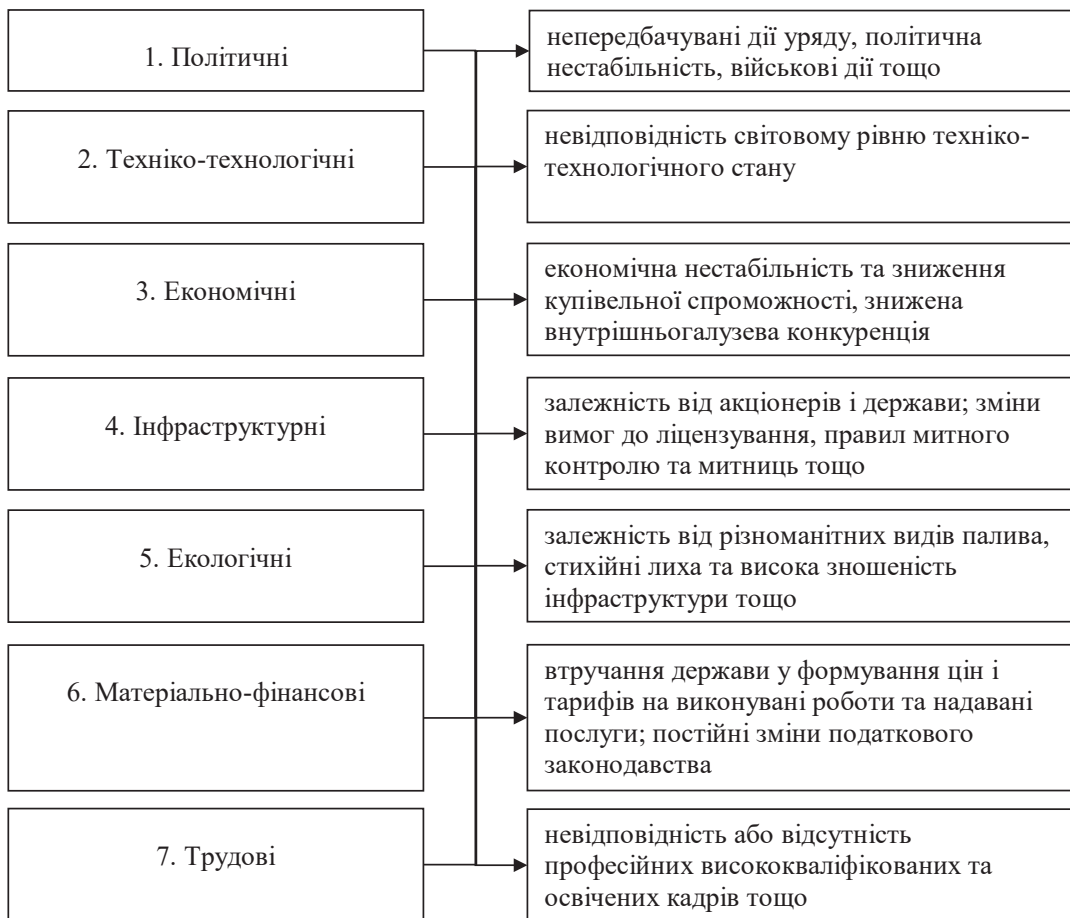


Рис. 4. Матриця обмежень, що визначає розвиток ППТС

Джерело: сформовано автором

багатофункціональним, що задовольняє потреби сучасної економіки у транспортному забезпеченні, сприяє розвитку міжнародної торгівлі, забезпеченню конкурентоспроможності як ППТС, так і послуг шляхом зниження їхньої собівартості та за рахунок підвищення потужностей і ефективності використання активів, потенціалу, пропускної спроможності, інтенсифікації мультимодальних перевезень тощо.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Ильченко С.В. Украина в мировой транспортной системе: перспективы функционирования и развития : монография ; НАН Украины, Ин-т пробл. рынка и эконом.-эколог. исслед. Одесса, 2012. 456 с.
2. Минакова С.М., Минаков В.М. Экономические основы реструктуризации морских торговых портов Украины. *Экономические инновации*. 2009. Вып. 39. С. 214–223.
3. Ненно І.М. Створення дієвих бізнес-моделей розвитку морських портів: макрополітичні та мікроекономічні аспекти : монографія. Одеса : ОНУ ім. І.І. Мечникова, 2017. 474 с.
4. Державна казначейська служба України. URL : <https://www.treasury.gov.ua/ua> (дата звернення: 02.03.2020).
5. Directive (EU) 2019/883 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 on port reception facilities for the delivery of waste from ships. URL : <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/883/oj> (дата звернення: 05.03.2020).
6. Про концесію : Закон України від 03.10.2019 №155-IX. Дата оновлення: 03.10.2019. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/155-20> (дата звернення: 05.03.2020).

#### REFERENCES:

1. Il'chenko S.V. (2012) *Ukraina v mirovoj transportnoj sisteme: perspektivy funkcionirovanija i razvitija* [Ukraine in the global transport system: prospects for functioning and development]: Odessa. (in Russian)
2. Minakova S.M., Minakov V.M. (2009) *Jekonomicheskie osnovy restrukturizacii morskikh torgovyh portov Ukrainy* [The economic basis of the restructuring of sea trade ports of Ukraine] *Economic innovation*. (in Russian). Vol. 39. pp. 214–223.
3. Nyenno I.M. (2017) *Stvorennja diyevykh biznes-modeley rozvytku mors'kykh portiv: makropolitychni ta mikroekonomichni aspekty* [Creation of effective business models for development of seaports: macro-political and microeconomic aspects] Odesa. (in Ukrainian)
4. Derzhavna kaznacheys'ka sluzhba Ukrainy [State Treasury Service of Ukraine] Available at: <https://www.treasury.gov.ua/en> (accessed 02 March 2020).
5. Directive (EU) 2019/883 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 on port reception facilities for the delivery of waste from ships. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/883/oj> (accessed 05 March 2020).
6. Pro kontsesiyu: Zakon Ukrainy [On Concession: Law of Ukraine] 03.10.2019. № 155-IX. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/155-20> (accessed 05 March 2020).