

## ДОСЛІДЖЕННЯ СТРАТЕГІЧНИХ ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ РІЧКОВИХ ПОРТІВ УКРАЇНИ

Шандрівська О. Є., Висоцький М., Крикавський Є. В.

### 1. Вступ

Річковий транспорт є найбільш економічним та екологічно чистим видом транспорту, який має значний невикористаний потенціал розвитку в Україні. В умовах низької ефективності державного регулювання та недосконалого менеджменту, занепаду його інфраструктури формування стратегічних перспектив розвитку та реалізація конкурентних переваг річковим транспортом є обмеженим.

Застосування логістичного підходу в діяльності річкового транспорту дозволяє виокремити річковий порт як центральний елемент в товарному русі та ідентифікувати його як елемент логістичної системи країни. Його призначенням є сприяння вдосконаленню способів організації логістичної діяльності суб'єктів господарювання, що функціонує на засадах інноваційного розвитку, мобільності та охорони навколишнього середовища. Географічне розташування річкових портів на перетині транспортних коридорів в умовах розвитку глобалізованого середовища, інтернаціоналізації торгівлі та індивідуалізації попиту, з одного боку, уможливорює прикладання положень міжнародної та екологічної логістики, інноваційного, логістичного та соціально-відповідального менеджменту та маркетингу. З іншого – нереалізовані судноплавний потенціал, потенціал вантажних перевезень річковим транспортом, придатний до функціонування потенціал річкового флоту, потенціал пропускної спроможності річкових причалів і портів тощо, скорочення інвестицій в основний капітал супроводжується функціонуванням річкових портів у нечіткому правовому полі. Так, на відміну від морського транспорту, діяльність якого регулюється Законом України «Про морські порти», Кодексом торговельного мореплавства України, Водним кодексом України, у сфері річкового транспорту наявна правова невизначеність. Зокрема, у чинному законодавстві не визначене поняття «річковий порт» (на відміну від поняття «морський порт»). Відповідно немає поняття території та акваторії річкового порту, не встановлені вимоги щодо портової логістичної інфраструктури, в т. ч. мобільних пунктів прийому вантажів, охорони навколишнього середовища. Не сформовані положення щодо управління річковими портами, в тому числі організації каботажних перевезень річковим транспортом.

Річковий порт слід розглядати як географічний об'єкт, як суб'єкт господарювання (згідно проекту ЗУ «Про внутрішній водний транспорт») і як важливий вузол логістичної системи країни національного значення. Це дасть змогу ініціювати попит на логістичні послуги річкових портів за рахунок виконання ними функцій типового логістичного центру, здійснювати розвиток річкових терміналів та інвестувати в об'єкти річкової інфраструктури [1].

З огляду на викладене, пошук шляхів розвитку річкових портів як інфраструктурних елементів логістичного комплексу та реалізації їх потенціалів в умовах прикладання до них принципів логістики видається вельми актуальним.

## **2. Об'єкт дослідження та його технологічний аудит**

*Об'єкт дослідження* – процес трансформації річкових портів у вузлові об'єкти логістичної системи країни.

Річкові порти, які є пунктами доставки/експедиції вантажів, слід представити як функціональні вузли логістичних ланцюгів, через які скеровуються вантажні потоки на інші види транспорту, як енергоефективні та екологічно чисті форми транспортування.

З урахуванням світових тенденцій до глобалізації та інформатизації бізнесу, розрізняють п'ять чинників, що позначаються на рівні залучення портів в контексті глобальної економіки (за визначенням експертів Світового банку) [2]:

- поширення глобальної конкуренції;
- розвиток новітніх технологій;
- забруднення довкілля та увага до екологічних проблем;
- безпека та посилення вимог до стандартів безпеки;
- переміщення торгових потужностей через переобладнання чи консолідацію.

Формування логістичної системи країни в контексті активізації задіювання річкового транспорту має на меті виявлення невикористаних можливостей та диспропорцій економічного зростання та їх ліквідування. Це можливо завдяки збалансованому залученню різних галузей транспорту, які розглядаються у [2, 3] як енергоефективні та екологічно дружні форми транспортування (ЕЕСТМ 2007).

Реалізація державної політики у сфері річкового транспорту (щодо перенаправлення потоків вантажів на річковий транспорт, в т. ч. завдяки відповідному тарифоутворенню), розвиток економіки країни, очікування щодо зростання у 2018 р. кон'юнктури зовнішніх ринків у зв'язку із:

а) прискоренням темпів зростання глобальної торгівлі, хоча існують і ризики через наявність таких факторів, як політична невизначеність в ряді регіонів світу і продовження політики торгового протекціонізму;

б) витісненням з ринку логістичних послуг посередників через зростання конкуренції на користь дрібних, але технологічно більш розвинутих компаній;

в) поширенням процесів регіоналізації на тлі структурних проблем та великих технологічних запитів, які підвищують рентабельність. Прикладами таких ноу-хау є трекінг морських перевезень в режимі реального часу, запропонований компанією DHL на основі онлайн-площадки Ocean View; рішення DP World (Великобританія), які полегшують трекінг контейнерних перевезень; пілотна система управління морськими перевезеннями компанії Panalpina (Німеччина));

г) розвитком сучасних логістичних технологій, які сукупно формують попит на річкові перевезення. Однією з таких є дигіталізація. Вона пов'язана з еволюцією і «оцифруванням» логістичних ланцюгів. Завдяки ній урівнюються умови та правила «гри» як для невеликих і середніх гравців ринку логістичних послуг, так і для великих логістичних компаній, пришвидшуються процеси та загострюється конкуренція (однак присутній ризик кібератак). Зростання попи-

ту на річкові перевезення сприяють збільшенню кількості обробки вантажів, яка як високорентабельна складова програми розвитку порту, буде сприяти формуванню спеціалізованих логістичних компаній, які працюватимуть на засадах логістичного аутсорсингу, та, відповідно, розбудові логістичних центрів. У такий спосіб очікується зростання зайнятості та концентрація виробників, постачальників, експортерів, експедиторів, перевізників, митників та інших учасників ринку логістичних послуг. Активізація логістичної діяльності призведе до покращення якості логістичного сервісу, розширення номенклатури логістичних послуг та спеціалізації разом із підвищенням цінності для клієнтів. Отже, активізація залучення річкових портів у логістичну систему країни сприятиме кращій організації та раціоналізації бізнесу, економічному розвитку та екологічній політиці держави.

Також, через вплив зовнішніх чинників уможлиблюється розгляд річкових портів як ключових активів для регіонального економічного розвитку територій в контексті формування стратегії підтримки економічного розвитку промисловості локальних територій та їх зв'язку з глобальними ринками.

### **3. Мета та задачі дослідження**

*Мета дослідження* – шляхом використання системного підходу та його методології системного аналізу розробити теоретико-методичні положення та практичні рекомендації щодо напрямів стратегічного розвитку річкових портів в контексті підвищення ефективності їх функціонування на засадах логістики.

Для досягнення поставленої мети визначено такі наукові завдання:

1. Ідентифікувати річковий транспортний комплекс України в сегменті річкових вантажних перевезень та окреслити місце річкових портів в структурі річкового транспортного комплексу України.
2. Провести аналіз динаміки переробки вантажів у річкових портах (причалах) та за номенклатурою вантажів.
3. Представити перспективи розвитку річкових портів та навести їх інтерпретацію.
4. Представити річкові порти як вузлові пункти логістичної системи країни та відобразити напрями розвитку їх логістичної діяльності.

### **4. Дослідження існуючих рішень проблеми**

Стан та перспективи розвитку річкового транспорту України розглядається різними науковцями та інституціями. Зокрема, функціонування річкового транспорту в умовах євроінтеграції досліджується Національним інститутом стратегічних досліджень. У роботі [4] проведено дослідження формування логістичної стратегії розвитку річкових портів України. Вивченню перспектив розвитку контейнерних перевезень в Україні присвячена праця [5]. Автор [6] досліджує чинники конкурентоспроможності українських портів в умовах глобалізації. У праці [7] досліджено еволюційну роль сільських річкових портів як суб'єктів стратегічного економічного розвитку. У роботі [8] надано авторське бачення розвитку системи контейнерних портів на прикладі річки Янцзи. У праці [2] проаналізовано хорватську транспортну систему та шляхи інтеграції річкових та морських портів з врахуванням аналізу чинників їх розвитку.

Автори [3] дослідили роль та значення внутрішнього водного транспорту в логістичних ланцюгах на прикладі річкового та морського порту в Щецині. У роботі [9] представлено детермінанти трансформації річкових портів в тримодальні логістичні вузли на прикладі портів Нижньої Вісли. У дослідженні [10] наведено етапи еволюції портів в конкурентному ринковому середовищі, представлених Міжнародним банком реконструкції і розвитку.

У значній частині публікацій, в яких послуговуються терміном «транспортно-логістична система», провідна роль відводиться транспортній складовій, як основній, визначальній, що певним чином зводить до другорядного значення логістичну складову, за яку дехто вважає складську підсистему. Такий підхід може призвести до субоптимальних рішень щодо розвитку логістичної системи країни [11]. Тому автори поставили собі за мету здійснити оцінку стратегічних перспектив розвитку річкових портів України, приймаючи визначальною логістичну парадигму.

Питання комплексного аналізу та дослідження перспектив розвитку портів як центрального інфраструктурного елемента у складі логістичних систем є недостатньо вивчені, тому вимагають ґрунтовних опрацювань та досліджень.

## **5. Методи дослідження**

Під час виконання роботи застосовано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження:

- економічного аналізу – при визначенні актуальності теми дослідження;
- статистичного аналізу – для визначення та узагальнення тенденцій змін у діяльності річкових портів на основі світового досвіду їх функціонування;
- аналізу та синтезу результатів і ретроспективи – для дослідження особливостей, стану розвитку річкових портів та умов їх функціонування у складі річкового транспортно-логістичного комплексу України;
- історико-еволюційний та логічний – для здійснення теоретичних узагальнень наукових підходів щодо використання логістичних засад розвитку водного транспорту та річкових портів;
- теорії систем і системного аналізу – для ідентифікації стратегічних перспектив розвитку річкових портів та виходу ними у незайняті ніші функціонування.

## **6. Результати дослідження**

### **6.1. Функціонування річкового транспорту**

Ідентифікація річкових портів України в структурі річкового транспортно-логістичного комплексу (табл. 1) дозволяє вичленити річковий порт та представити його у якості вузлового елемента логістичної системи країни національного/регіонального значення. Поряд з іншими вузловими елементами (аеровокзалами, складськими терміналами, залізничними вокзалами, логістичними та дистрибуційними центрами наземної частини територій тощо) річковий порт в умовах ініціювання попиту на річкові перевезення стає інвестиційно привабливим з метою реалізації умов його перспективного розвитку.

Таблиця 1

Місце річкових портів в структурі річкового транспортного комплексу України за ознаками

Ознаки	Складові
1	2
Елементи транспортно-го комплексу	Вантаж, внутрішні водні шляхи; річковий флот; система навігації та контролю за дотриманням умов безпеки; об'єкти обслуговуючої інфраструктури, інші суб'єкти галузі
Річковий флот	Вантажні судна різного типу, технічний та спеціалізований флот
Внутрішні водні шляхи	Річки, озера, водосховища, канали та інші водойми, придатні для судноплавства
Об'єкти інфраструктури річкових судноплавних шляхів	<ul style="list-style-type: none"> <li>– річкові порти загального користування, вантажні термінали та станції, шлюзи з усіма технічними спорудами та устаткуванням, що обслуговують річковий транспорт;</li> <li>– судноплавні канали, судноплавні, енергетичні та гідротехнічні споруди, службово-технічні будівлі;</li> <li>– берегоукріплювальні споруди;</li> <li>– вузли інформаційного зв'язку;</li> <li>– будівлі, берегові навігаційні знаки;</li> <li>– склади, інженерні мережі з обслуговування водних шляхів;</li> <li>– прилеглі землі;</li> <li>– суднобудівні та судноремонтні заводи;</li> <li>– система навігації та контролю за дотриманням безпеки судноплавства, та інші об'єкти, що безпосередньо забезпечують роботу річкового транспорту</li> </ul>
Інші суб'єкти річкової інфраструктури	Підприємства шляхового господарства, підприємства зв'язку, промислові, торговельні, будівельні і постачальницькі підприємства, навчальні заклади, заклади охорони здоров'я, фізичної культури, науково-дослідні, проектно-конструкторські організації та інші підприємства, установи та організації незалежно від форм власності, які опосередковано забезпечують роботу річкового транспорту
Контактні аудиторії	Територіально-адміністративні органи, податкові адміністрації, митні органи, посольства та консульства, органи сертифікації та атестації, органи санітарно-епідеміологічного та фітосанітарного контролю, брокерські компанії, страхові компанії, консалтингові компанії, рекламні агенції, кадрові агенції, охоронні організації та ін.
Транспортні партнери та суб'єкти ринку річкових перевезень	<ul style="list-style-type: none"> <li>– судові компанії;</li> <li>– стивідорні компанії (підприємства, що здійснюють експлуатацію терміналу, проводять вантажно-розвантажувальні роботи, обслуговування та зберігання вантажів, обслуговування суден та ін.);</li> <li>– тальманські компанії (організації, які надають послуги з підрахунку вантажу);</li> <li>– сюрвеєрські компанії (підприємства, які здійснюють незалежну оцінку вантажу або транспортного засобу);</li> <li>– шипчандлерські компанії (підприємства із забезпечення суден закордонного плавання продовольчим та технічним постачанням);</li> <li>– підприємства суміжних видів транспорту (залізничного, автомобільного, в перспективі – авіатранспорту);</li> <li>– вантажовласники;</li> <li>– вантажоперевізники;</li> <li>– логістичні компанії;</li> <li>– транспортно-посередницькі компанії та ін.</li> </ul>

**Продовження таблиці 1**

1	2
Підпорядкованість центральним органам виконавчої влади	Більшість підприємств річкового транспорту підпорядковується Міністерству інфраструктури України. Суднобудівна та судноремонтна галузі є в системі Міністерства економічного розвитку і торгівлі України. Військово-морська діяльність є в системі Міністерства інфраструктури України та Міністерства оборони України. Наукові дослідження у річковій сфері, управління та охорона водних ресурсів здійснюються під егідою Міністерства екології та природних ресурсів України. Підготовка кадрів за спеціальністю «Річковий та морський транспорт» є в системі Міністерства освіти і науки України. Регіональний розвиток прирічкових територій є в системі Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України тощо

Як свідчить динаміка показників функціонування річкового транспорту України (табл. 2) об'єктивних можливостей щодо зростання обсягів перевезень вантажів із залученням річкового транспорту немає з причини занепаду елементів річкової інфраструктури.

**Таблиця 2**

Аналіз динаміки показників функціонування річкового транспорту України за 2010–2016 рр.

Рік	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016/2010
Вантажооборот, млрд. ткм, в т. ч. за видами сполучення:	3,8	2,2	1,7	1,4	1,3	1,6	1,5	0,394
Закордонне	3294,2	2010,1	1436,6	1171,4	1100,6	1287,4	1237,6	0,376
Каботажне	542,5	207,9	311,8	215,8	257,5	284,3	227,4	0,419
Обсяг перевезень вантажів, млн. т	7	6	4	3	3	3	3	0,429
Індекс обсягу перевезень вантажів, у % до попереднього року	136	82	75	66	111	100	115	–
Середня відстань перевезення 1 т вантажів, км, в т. ч. у міжнародному сполученні	549	388	407	488	432	498	402	0,732
Інтенсивність перевезень вантажів, млн. ткм на 1 км довжини шляхів	1,8	1,0	0,8	0,7	0,8	1,0	0,9	0,5
Рухомий склад, од.	2064	2040	2040	2040	1261	1321	1312	0,636
Обсяг переробки вантажів річковими портами, млн. т	6,205	6,616	6,675	4,112	5,170	4	4	0,667
Експлуатаційна довжина річкових судноплавних шляхів, тис. км	2,2	2,1	2,1	2,1	1,6	1,6	1,6	0,727

**Примітка:** побудовано за даними [12–14].

Зокрема, аналіз динаміки показників функціонування річкового транспорту України за 2010–2016 рр. виявив падіння вантажообороту на 60,6 %, як закордонного (на 62,4 %), так і каботажного (на 58,1 %) видів сполучення; зниження обсягу перевезень вантажів на 57,1 %. За умов зменшення середньої відстані перевезення 1 т вантажів на аналізований період на 26,8 % знизилась інтенсивність перевезень вантажів на 50 % та обсяг переробки вантажів річковими портами на 33,3 %. У період за 2010–2016 рр. спостерігалось погіршення інфраструктурних показників річкового транспорту: рухомого складу – на 36,4 % та експлуатаційної довжини річкових судноплавних шляхів – на 27,3 %.

До прикладу, через недостатній розвиток судноплавних водних шляхів водний транспорт Польщі відіграє (як і в Україні) другорядну роль в польській транспортній системі. Частка внутрішнього водного транспорту у перевезенні вантажів зменшилася з 0,8 % в 2000 р. до 0,3 % в 2016 р. Протяжність мережі внутрішніх судноплавних водних шляхів Польщі складає 3655 тис. км (на відміну від України, протяжність водних мереж якої складає 1613 тис. км), має лише 5,9 % (214 км) водних шляхів міжнародного значення (класу IV і V). У 2016 р. внутрішніми водними шляхами Польщі перевезено 6209,7 тис. т вантажів і здійснено 832,4 млн. ткм товаротранспортної роботи, що на 47,9 % та 61,9 % відповідно менше у порівнянні з 2015 р. При перевезенні вантажів внутрішніми водними шляхами в 2016 р. середня відстань перевезення 1 т. склала: в міжнародних перевезеннях – 233,8 км (у 2015 р. – 264,8 км) на внутрішньому транспорті – 24,8 км (у 2015 р. – 11,6 км), загалом склала – 134 км (в Україні – 402 км) [15].

У 2016 р. в міжнародних перевезеннях перевезено 3245,1 тис. т. вантажів (на 59,9 % менше, ніж в 2015 р.), частка яких складає 52,3 % від всіх вантажів, перевезених польськими судновласниками. Відмічено зниження обсягу перевезень між іноземними портами (на 66,0 %), їх частка в загальному обсязі міжнародних перевезень в 2016 р. становила 73,6 %. Крім того, зафіксовано зменшення імпорту (17,2 %) та експорту (20,4 %) вантажів. Основним напрямом експорту товарів внутрішніми водними шляхами (що становить 23,1 % від загального обсягу міжнародних перевезень) визнано Німеччину. У Польщі водний континентальний транспорт міг би відіграти важливу роль в обслуговуванні обраних сегментів ринку і бути використаний для обслуговування морських портів, у процесі розвитку зовнішньої торгівлі, зокрема з Німеччиною. Крім того, континентальний транспорт, подібно як у країнах ЄС та України, міг би більш пристосуватися до обслуговування комбінованих перевезень, беручи участь у вирішенні проблем перенаправлення вантажних потоків з автомобільного та залізничного транспорту [15].

## **6.2. Використання річкових портів**

Тепер річковими портами (причалами) надається типовий перелік послуг, в т. ч. щодо переробки сипучих, тарно-штучних вантажів, вантажів у контейнерах (табл. 3).

Таблиця 3

Аналіз переробки вантажів у річкових портах (причалах) у 2014 р. за номенклатурою, тис. т

Показник	Усього вантажів	Структура, %	У тому числі			
			Експортних	Імпортних	Експортних	Внутрішнього сполучення
Річкові порти						
Усього	4543,0	100,00	1921,4	138,1	11,5	2472,0
сипучі вантажі	2538,3	55,87	563,0	78,0	11,5	1885,8
тарно-штучні вантажі	2004,7	44,13	1358,4	60,1	–	586,2
Причали інших підприємств						
Усього,	626,9	100,00	339,4	182,1	1,7	103,7
сипучі вантажі	429,1	68,45	270,0	55,4	–	103,7
тарно-штучні вантажі	162,6	25,94	63,2	97,7	1,7	–
вантажі в контейнерах (брутто)	35,2	5,61	6,2	29,0	–	–
з них у крупнотонажних	32,7	5,22	5,8	26,9	–	–
з них тара контейнерів (вага)	4,7	0,75	1,2	3,5	–	–

**Примітка:** побудовано за даними [14].

Аналіз табл. 3 вказав, що у структурі переробки вантажів у портах сипучі і тарно-штучні вантажі розподілені майже порівну (55,87 % та 44,13 % відповідно). У структурі переробки сипучих вантажів у портах домінують вантажі внутрішнього сполучення 1885,8 тис. т, у переробці тарно-штучних – експортні вантажі у кількості 1358,4 тис. т (або 74,29 % та 67,76 % відповідно). Переробка високорентабельних крупнотонажних вантажів на причалах інших підприємств складає лише 32,7 тис. т (або 5,22 % від переробки усіх вантажів на причалах). Це свідчить про низький рівень попиту на послуги річкових портів (причалів), особливо з високою доданою вартістю.

Вибуття з експлуатації вітчизняного флоту поступово заміщується іноземним флотом, про що свідчить наближення показників переробки вантажів у річкових портах (причалах), доставлених іноземним флотом та флотом України (табл. 4).

Зокрема, у I півріччі 2015 р. в структурі переробки вантажів річковими портами (домінують вантажі, доставлені флотом України (1004,8 тис. т або 55,66 % від загальної кількості перероблених вантажів). Серед вантажів, доставлених флотом України домінували експортні вантажі (541,1 тис. т або 53,85 %) та вантажі внутрішнього сполучення (388,4 тис. т 38,65 %). Натомість переробка вантажів, які доставлені до портів іноземним флотом, складала 800,4 тис. т або 44,34 % від усього обсягу переробки вантажів. Серед них домінували експортні вантажі (82,08 %). Більше третини (35,7 %) переробки вантажів у річкових портах (причалах) припадає на Херсонську область (Херсонський порт). Це дозволяє ідентифікувати його як перспективний локальний вузол за такими параметрами логістичної системи країни, як:

- логістична привабливість порту;
- пропускна спроможність порту;
- рівень використання пропускної спроможності порту.

Таблиця 4

Переробка вантажів у річкових портах (причалах) України, які доставлені (відправлені) флотом України та іноземним флотом у I півріччі 2015 р., тис. т

Показник	Всього вантажів	У тому числі			
		Експортних	Імпортних	Транзитних	Внутрішнього сполучення
Доставка флотом України					
Річкові порти (причали)	1004,8	541,1	75,3	–	388,4
Річкові порти	906,3	465,0	61,3	–	380,0
Причали інших підприємств	98,5	76,1	14,0	–	8,4
Доставка іноземним флотом					
Річкові порти (причали)	800,4	657,0	109,5	6,0	27,9
Річкові порти	594,7	497,9	62,9	6,0	27,9
Причали інших підприємств	205,7	159,1	46,6	–	–
Разом	1805,2	1198,1	184,8	6	416,3

**Примітка:** побудовано за даними [16].

Оцінку рівня залученості річкових портів України до міжнародних логістичних ланцюгів поставок продукції можна зробити на основі аналізу експорту, імпорту та транзиту вантажів через річкові порти України за країнами призначення (табл. 5).

Таблиця 5

Експорт, імпорт та транзит вантажів через річкові порти (причали) України за країнами призначення у I півріччі 2015 р., тис. т.

Країна	Експорт			Імпорт			Транзит
	Разом	У тому числі		Разом	У тому числі		
		Порти	Причали		Порти	Причали	Порти
Всього	1198,1	962,9	235,2	10051,8	124,2	9927,6	6,0
Країни ЄС	457,5	366,7	90,8	858,1	6,3	851,8	0
Європа	6,6	6,6	0	121,4	6,0	115,4	6,0
Азія	716,2	576,4	139,8	1899,9	39,3	1860,6	0
Африка	17,8	13,2	4,6	3108,5	6,5	3102,0	0
Америка	0	0	0	3474,9	45,5	3429,4	0
Австралія і Океанія	0	0	0	589	20,6	568,4	0

**Примітка:** побудовано за даними [16].

Аналіз табл. 5 дозволяє стверджувати, що серед експорту, імпорту та транзиту вантажів через річкові порти домінують імпортні вантажі, які у I півріччі 2015 р. склали 10051,8 тис. т. Обсяг останніх у 8,38 рази перевищує обсяги експорту та у 1675,3 разів обсяги транзитних вантажів. Основними країнами призначення щодо експорту вантажів є Азія (716,2 тис. т або 59,77 % від загального обсягу експорту) та країни ЄС (457,5 тис. т або 38,19 % від загального обсягу експорту). Основними країнами призначення щодо імпорту вантажів є Америка (3474,9 тис. т або 34,60 % від загального обсягу імпорту) та Африка 3108,5 тис. т або 30,92 % від загального обсягу імпорту). Це свідчить про надзвичайно низьку залученість річкових портів України до міжнародних логістичних ланцюгів поставок продукції, які формуються в обхід

території України, низьку залученість річкових портів до процесів створення доданої вартості. А це в свою чергу пов'язано із браком відповідної високотехнологічної інфраструктури та низькою зацікавленістю іноземних контрагентів у співпраці через сформовані ділові стосунки та високі бар'єри входу в галузь обробки вантажів. Тобто, ринкові умови господарювання ставлять на порядок денний ідентифікацію річковими портами конкурентних переваг, використовуючи які річкові порти мали б змогу розвиватись в контексті розробки відповідної державної політики, активації інтересів зацікавлених груп стейхолдерів, реалізації цілей логістичної системи країни.

### **6.3. Перспективи розвитку річкових портів**

Аналіз особливостей функціонування річкових портів в структурі річкового транспортного комплексу України та ідентифікація місця річкових портів в системі внутрішніх водних шляхів України дозволили зробити такі висновки.

1. Наявність 12 річкових портів з 60 млн. т пропускнуою здатністю на рік. Перевезення вантажів Дніпром (P40), Дунаєм (P80), Дністром (P90), Південним Бугом, Чорним і Середземним морями із заходу у річкові порти Румунії, Німеччини, Болгарії, Угорщини, Австрії, морські порти Туреччини, Греції, Ізраїлю, Франції, Італії, що вимагає врахування транзитного потенціалу держави у процесі формування логістичної системи країни за участю річкових портів. Україна посідає восьме місце в рейтингу країн ЄС та України щодо протяжності внутрішніх судноплавних водних шляхів (1613 тис. км) [17]. Очолює рейтинг Фінляндія та Німеччина (8052 тис. км та 7675 тис. км відповідно) [17].

2. Висока логістична привабливість портів (Київ, Дніпро, Запоріжжя, Херсон, Миколаїв). Висока пропускна спроможність портів (Херсон, Дніпро, Запоріжжя, Київ, Миколаїв). Високий рівень використання пропускнуої спроможності портів (Дніпро та Запоріжжя). Низький рівень використання пропускнуої спроможності портів (Черкаси, Чернігів) [4].

3. Значний потенціал залучення річкових портів через високу щільність розміщення вздовж водойм Дніпра виробничих підприємств генерує понад 60 % ВВП України (26 млн. т вантажу на рік). Це вимагає підтримки/модернізації інфраструктурного забезпечення та розвитку співпраці з потенційними споживачами послуг річкових портів.

4. Наявність річкових інформаційних служб РІС «Дніпро» та РІС «Дунай» та їх взаємодія із системою моніторингу надводної обстановки. РІС «Дніпро» та РІС «Дунай» відповідають європейським стандартам та Директивам Європейської економічної комісії (ЄЕК) Організації Об'єднаних Націй (ООН) (з 2012 р.). У перспективі очікується їх узгодження з «Інформаційною системою портового співтовариства» у морських портах Одеси як складових системи інтеграції обміну інформації та пришвидшення трансакцій в річковому транспортному комплексі.

5. Недостатність гарантованих глибин для навантаження та проходу великих суден (що збільшує собівартість доставки продукції). Моральне та фізичне зношення основних виробничих фондів: рухомого складу та об'єктів портової (за виключенням зернових терміналів) та шлюзової інфраструктури (високий рівень зносу інфраструктури річкового флоту; відставання у розвитку інфраструктури припортових станцій). Дефіцит спеціалізованих контейнерних терміналів та вели-

котоннажних суден для внутрішніх перевезень масових вантажів. Відсутність попиту на експорті перевезення вантажів контейнеровозами – що вимагає пошуку бізнес-структур-партнерів, зацікавлених у розвитку річкових перевезень та, відповідно, елементів річкової інфраструктури.

6. Необгрунтовано високі ставки портових зборів, їх кількість (каналний збір за розведення мостів, збір за шлюзування; збір за лоцманське проведення судна; портові збори; одержання разових дозволів) та обов'язковість деяких з них (лоцманський). Неконкурентоспроможні вантажні тарифи на внутрішні контейнерні перевезення (невеликих партій вантажів) відносно залізничного та автомобільного транспорту (через високу вартість вантажно-розвантажувальних робіт). Вищі вантажні тарифи порівняно із залізницею (майже у два рази) та автомобільного транспорту для суден класу «ріка-море», що здійснюють експортно-імпорتنі перевезення (вищі фрахт, витрати на оренду флоту, користування інфраструктурою). Це вимагає стратегічного бачення державою річкових портів як невід'ємного елемента логістичної системи країни та професійного державного регулювання та підтримки їх функціонування.

7. Необхідність потенційного залучення річкових портів в систему транс'європейської транспортної мережі TEN-T та приєднання до зовнішніх шляхів річкового сполучення – водного маршруту Е-40. Очікується сприяння розвитку транзитного потенціалу Дніпра в Україні, Білорусі та Польщі з розширення мережі мультимодальних перевезень вантажів, в т. ч. суднами типу «ріка – море».

#### **6.4. Річкові порти як вузлові пункти логістичної системи країни**

На основі проведеного аналізу та представлених висновків автори вбачають, що перспективний розвиток логістичної діяльності річкових портів та вихід у незайняті ніші може бути представлений таким:

1. Розвиток фідерних контейнерних ліній в контексті узгодженого розвитку різних видів транспорту.

2. Збільшення обсягів обробки вантажів у контейнерних терміналах в контексті забезпечення зростання доданої вартості вантажів на території України.

3. Розширення комплексу логістичних послуг, що надаються річковими портами з використанням стандартних функцій типового логістичного центру. До нього слід віднести у першу чергу розширення номенклатури обробки вантажів (в тому числі небезпечних та високотехнологічних), а також зростання пропускної спроможності портів за рахунок автоматизації технологічних процесів порту.

4. Розвиток інфраструктурного забезпечення річкових портів як необхідної складової перспективного перетворення річкових портів у багатофункціональні логістичні центри.

5. Інноваційний розвиток логістичних систем/річкових кластерів на основі розробки нових річкових маршрутів перевезень вантажів та центральне місце у них річкових портів; реалізація річковими портами конкурентних переваг, активована логістикою кластерних утворень.

Проведемо детальний аналіз наведених пропозицій:

1. Фідерні контейнерні перевезення Дніпром за участю контейнерних ліній, морських контейнерних терміналів, Дніпропетровського, Запорізького, Ки-

ївського річкових портів. Ці перевезення передбачають завезення імпорتنих контейнерів до/з Одеси, їх перезавантаження на автомобільний/залізничний транспорт та подальше транспортування до високорозвинених регіонів країни (Київ, Дніпро, Запоріжжя, Полтава, та ін.).

*Переваги.* Використання такої схеми збільшить притік споживачів, що обслуговувалися морськими портами та сприятиме розвантаженню автомобільних та залізничних маршрутів перевезень. За підрахунками Міністерства інфраструктури України, потенційний обсяг залучення на річку вантажопотоку (металопродукції різної номенклатури, споживчих товарів (у перспективі), руд кольорових металів, олії тощо) складає 40 млн. т, один додатковий мільйон тонн вантажу, перевезений по річці, дає економію бюджету 750 млн. грн. Розвиток судноплавства дасть поштовх розвитку галузі суднобудування та іншим суміжних галузям (одне робоче місце на суднобудівному заводі забезпечує роботою ще п'ять в суміжних галузях).

*Перешкоди.* Серед вантажів, що формуються в Україні на експорт, дуже низький відсоток тих, що можуть бути контейнеризовані (оскільки експортуються сировинні низькотехнологічні види товарів). До перешкод слід віднести також:

- низьку швидкість обробки контейнерних вантажів у портах;
- диспропорції між рівнями розвитку потужностей портів з перероблення вантажів та залізничної інфраструктури, що до них примикає;
- високі ризики мультимодальних операторів при організації перевезень;
- відсутність в Україні розвинутої мережі логістичних центрів та інституту мультимодальних (логістичних) операторів.

Встановлено, що контейнерні перевезення річкою Дунай не практикуються. Відмічено, що серед найважливіших внутрішніх водних шляхів міжнародного значення (Дунай (P80), Дніпро (P40), Дністер (P90)), Дунай відноситься до річкових судноплавних маршрутів найвищої категорії E, клас VII (за класифікацією ЄЕК ООН). Це свідчить про належні параметри внутрішніх водних шляхів щодо перевезення контейнерних вантажів (СОМ, 2013) річкою Дунай.

На противагу українській практиці занепаду контейнерних перевезень, наприклад, на території Європейського Союзу у даний час існує близько 750 внутрішніх портів, у понад 100 з яких функціонують контейнерні термінали та загальна кількість яких постійно зростає. Річний обсяг переробки вантажів у 50 з найбільших портів складає понад 1 млн. т вантажів, майже 40 портів є одночасно внутрішнім і морським портами [3]. США мають приблизно 360 державних і приватних комерційних річкових та морських портів [7]. Система внутрішніх водних шляхів США включає понад 200 портів та 12000 миль судноплавних водних шляхів. Використання внутрішніх водних шляхів допомагає скоротити витрати на транспортування приблизно на 12,5 млрд. дол. щорічно та створює понад 250 000 робочих місць. Щорічно у морських торговельних портах США відвантажується понад 28740 000 контейнерів [18], а річкові порти, які розглядаються як національно значущі, використовуються для розвитку сільськогосподарських районів США та їх зв'язку з глобальними ринками. Як зазначають дослідники, більшість річкових портів США не відповідають визначенню внутрішнього порту, знаходяться у малій взаємодії із морськими портами, здійснюють

відносно морських портів незначні обсяги контейнерних перевезень вантажів. Це дозволяє стверджувати про слабкий рівень придатності до річкових портів США концепції логістичної регіоналізації [7]. Протягом 2016 р. у Китаї відзначений нижчий рівень зростання водних перевезень відносно авіаперевезень.

2 та 3. Розвиток діяльності українських річкових портів можливий завдяки розширенню номенклатури надаваних логістичних послуг, а саме з:

- обробки вантажів, в тому числі небезпечних (навалочних, нафтопродуктів, хімічних речовин та інше) без негативного екологічного навантаження за рахунок їх перевезення контейнерами, що забезпечує фізичну та комерційну схоронність вантажу;
- оформлення митної документації;
- надання технічного сервісу;
- розфасування і етикетування;
- сертифікації;
- технологічного доопрацювання товару;
- утилізації тощо.

4. Інфраструктурне забезпечення розвитку річкових портів, яке визнається необхідною складовою ініціювання попиту на послуги річкових портів, пов'язане із:

- здійсненням днопоглиблювальних робіт на водних магістралях;
- модернізацією авто- та залізничних магістралей;
- розширенням складської інфраструктури;
- розбудовою потужностей контейнерних терміналів, які слід розглядати у якості інтегратора усіх видів задіюваного транспорту;
- автоматизацією процесів управління;
- концентрацією виробничо-промислових об'єктів як кластерних утворень;
- формуванням логістичних інформаційних центрів на території річкових портів та ін. Інфраструктурне забезпечення портів доцільно розглянути як важливу складову реалізації структурних та стратегічних змін в управлінні ланцюгами поставок товарів [19] з перспективою перетворення річкових портів у дистрибуційні/логістичні регіональні центри – прибережні вузли логістичної системи країни.

5. Поширення інновацій, які репрезентують інтегровані структури у вигляді кластерів (логістичних, торговельно-логістичних тощо) із залученням до них річкового порту. Метою кластера є об'єднання суб'єктів сегменту вантажних перевезень, науки, політики і адміністрації в мережеву структуру на основі спільних ідей, потреб і інтересів, починаючи з обміну інформацією до довгострокового співробітництва. Кластерні утворення мають поєднати виробничо-господарську діяльність у різноманітних секторах. Серед них: суднобудування та офшорні конструкції, вантажні річкові перевезення, діяльність портів, виробництво суднового та портового обладнання, отримання екологічно чистих видів енергії, інформаційні технології, науково-дослідні та дослідно-конструкторські бюро, навчальні заклади з підготовки фахівців з спеціальності 271 «Річковий та морський транспорт», бізнес-консультантів, агенти з надання послуг в галузі фінансів і страхування. Усі вони вирізняються приналежністю місць локалізації учасників транспортно-розподільчого процесу до міжнародних транспортних коридорів.

Реалізація зазначених підходів щодо напрямів перспективного розвитку логістичної діяльності річковими портами дозволить підвищити інвестиційну привабливість річкових портів, ініційовану зростанням попиту на послуги річкових портів за рахунок

розширення комплексу логістичних послуг та зростання їх цінності для споживачів. У перспективі це дозволить представити річковий порт як вузол кластерних утворень в структурі логістичної системи країни, що виконує функції типового логістичного центру наземної частини країни. Він повинен пройти еволюційний шлях розвитку та в умовах розвинутого логістичного середовища набути ознаки порту п'ятого покоління. Порт п'ятого покоління розглядається як центральний вузол регіональних/міжнародних логістичних систем з обслуговування контейнерних та мультимодальних перевезень вантажів в світовому масштабі на основі розвинутих логістичних платформ. Порт п'ятого покоління серед портів інших поколінь вирізняють такі особливості:

- узгоджена та об'єднана діяльність об'єктів логістичної інфраструктури з центрами управління і розподілу вантажопотоків, митницею, страховими компаніями та ін.;
- високий рівень автоматизації процесів обробки замовлень (наприклад, завдяки дії роботів Kiva чи Robo-Stow), систем розпізнавання та ін.;
- розвинуте інформаційне забезпечення (завдяки дигіталізації та «оцифруванню» логістичних ланцюгів).

Надання розширеного (за рахунок впроваджених інформаційних платформ) комплексу вузькоспеціалізованих клієнтоорієнтованих послуг та розподільні функції у глобальному масштабі, відкритий доступ до інформації для суб'єктів ринку перевезень робить такі порти активним учасником логістичної системи країни. У такий спосіб створює додаткові важелі потенціалу його розвитку та інвестиційної привабливості, відчутної цінності для клієнтів.

Політика українських портів (в т. ч. через тарифи, високі збори, одноразові дозволи) не сприяє залученню міжнародних перевізників, які уникають включення України в свої регулярні транзитні маршрути. Це не дозволило Україні зайняти відповідний її географічним можливостям сегмент на світовому ринку з переробки вантажів у річкових торговельних портах.

Розбудова інфраструктурних об'єктів із залученням річкового транспорту можлива в разі застосування внутрішнього траншшипменту в системі розподілу контейнеропотоків між суднами, які працюють на магістрально-фідерних лініях та в режимі траншшипмент.

Магістрально-фідерна система перевезень вантажів передбачає транспортування контейнерів між базовими хаб-портами в контейнеровозах підвищеної місткості з подальшою доставкою контейнерних вантажів меншими партіями в найближчі дрібні і середні порти на невеликих суднах. Перевезення відбувається за схемою: фідерні термінали за участю річкового транспорту → контейнерний термінал траншшипменту → магістральний напрям перевезень → контейнерний термінал траншшипменту → фідерні термінали за участю річкового транспорту. Ця схема передбачає зростання частоти курсування фідерних суден під час транзиту великих суден між портами-хабами. Забезпечується інтеграція в єдиний логістичний ланцюг лінійного сервісу та альтернативність обрання операторами-учасниками між портами-хабами та терміналами. Уможливується скористатися ефектом масштабу від експлуатації великотоннажних суден. З'являється здатність лінійним компаніям розширювати сферу застосування логістичних стратегій для оптимізації руху контейнерів. Як недоліки застосування траншшипменту слід виокремити:

- похідний характер попиту на послуги лінійних компаній, які оперують невеликими контейнеровозами;

- залежність від режимів функціонування портів-хабів, особливо в умовах економічних криз;
- необхідність значних інвестицій для закупівлі сучасного обладнання терміналів і портів траншшипменту;
- дефіцит професійного логістичного менеджменту для забезпечення високопродуктивної роботи в портах. Незважаючи на тарифні преференції та здатність українськими портами забезпечити близько 60 млн. доларів додаткового річного прибутку, частка траншшипменту у портах складає менше 1,5 % в загальному контейнерообігу портів [5].

## **7. SWOT-аналіз результатів дослідження**

*Strengths.* Сильною стороною у проведеному дослідженні є:

- проведений аналіз динаміки розвитку річкових портів, який спирається на логістичну парадигму їх розвитку;
- запропонований у роботі підхід до розгляду річкових портів як інфраструктурного елементу логістичної системи країни;
- представлені позиції авторів щодо розгляду річкового порту як центрального вузла регіональних/міжнародних транспортно-розподільних систем з обслуговування контейнерних та мультимодальних перевезень вантажів в світовому масштабі на основі логістичних платформ;
- сформовані стратегічні напрями розвитку річкових портів на основі світового досвіду на засадах логістичного підходу.

*Weaknesses.* Слабкою стороною є те, що доступ до інформації щодо динаміки розвитку річкових портів, специфіки надання ними послуг та їх структури є обмеженим за структурою і періодом дослідження (на момент дослідження – дані за I півріччя 2015 р.). На відміну від морських портів, дані про функціонування яких регулярно публікуються Адміністрацією морських портів.

*Opportunities.* Можливостями для подальшого проведення досліджень є:

- ідентифікація та здійснення аналізу конкурентних сил в сегменті річкових вантажних перевезень;
- встановлення чинників формування конкурентних переваг та аналізу конкурентоспроможності річкових портів в сегменті вантажних перевезень в Україні із застосуванням логістичної парадигми розгляду річкових портів в структурі логістичної системи країни.

*Threats.* Серед загроз для результатів проведених досліджень слід відзначити високу залежність функціонування річкових портів від чинників макросередовища, які характеризуються нестабільністю та низькою волатильністю в часі. Це вимагає стратегічного підходу державою до розгляду річкових портів як невід'ємного елементу логістичної системи країни та професійного державного регулювання з метою підтримки їх функціонування.

## **8. Висновки**

1. Визначено місце вітчизняних річкових портів України в структурі річкового транспортного комплексу. Розкрито перспективи представлення річкового порту у якості вузлового елементу логістичної системи країни національно-

го/регіонального значення. Річковий порт в умовах ініціювання попиту на річкові перевезення стає інвестиційно привабливим з метою реалізації умов його стратегічного розвитку.

Проведено дослідження показників функціонування річкового транспорту України за 2010–2016 рр. Виявлено негативну динаміку за всіма показниками його функціонування. Зроблено висновок, що за низьких витрат на перевезення вантажів та незначних викидів у атмосферу об'єктивних можливостей щодо зростання вантажних перевезень річковим транспортом немає з причини занепаду елементів річкової інфраструктури.

2. Виявлено динаміку щодо зменшення імпорту (на 71 %) та експорту (на 58,83 %) послуг річкового транспорту при збереженні позитивного сальдо зовнішньої торгівлі за період 2010–2016 рр. Аналіз рівня доданої вартості товарів, що імпортуються, вказав на високий ступінь обробки готової продукції. У структурі товарів, що експортуються, виявлено переважаючу частку сировинних низько технологічних товарів з низькою доданою вартістю. Це дозволило стверджувати про перетворення України на сировинний придаток та створення передумов для масової еміграції трудового населення країни. Зауважено, що ці тенденції є властиві для всіх країн, що розвиваються.

Виявлено типовий перелік послуг, які надаються річковими портами (причалами), в т. ч. щодо переробки сипучих, тарно-штучних вантажів, вантажів у контейнерах. Аналіз переробки вантажів у річкових портах (причалах) у 2014 р. за номенклатурою, тис. т вказав, що у структурі переробки вантажів у портах сипучі і тарно-штучні вантажі розподілені майже порівну (55,87 % та 44,13 % відповідно). У структурі переробки сипучих вантажів у портах домінують вантажі внутрішнього сполучення 1885,8 тис. т, у переробці тарно-штучних – експортні вантажі у кількості 1358,4 тис. т (або 74,29 % та 67,76 % відповідно). Переробка високорентабельних крупнотоннажних вантажів на причалах інших підприємств складає лише 32,7 тис. т (або 5,22 % від переробки усіх вантажів на причалах); що свідчить про низький рівень попиту на послуги річкових портів (причалів), особливо з високою доданою вартістю.

3. Зроблено висновок про вибуття з експлуатації українського флоту та його поступове заміщення іноземним флотом, про що свідчить наближення показників переробки вантажів у річкових портах (причалах), доставлених іноземним флотом та флотом України.

Здійснено аналіз експорту, імпорту та транзиту вантажів через річкові порти (причали) України за країнами призначення (I півріччі 2015 р.). Засвідчено надзвичайно низьку залученість річкових портів України до міжнародних логістичних ланцюгів поставок продукції, які формуються в обхід території України та їх низьку залученість до процесів створення доданої вартості. Стверджується, що причинами формування таких тенденцій є: дефіцит відповідної високотехнологічної інфраструктури; низький рівень зацікавленості іноземних контрагентів у співпраці через сформовані ділові стосунки; високі бар'єри входу в галузь обробки вантажів.

Зроблено висновок, що ринкові умови господарювання ставлять на порядок денний ідентифікацію річковими портами конкурентних переваг. Річкові порти, використовуючи конкурентні переваги, мали б змогу розвиватись в кон-

тексті розробки відповідної державної політики, активації інтересів зацікавлених груп стейхолдерів, реалізації цілей логістичної системи країни.

4. Здійснена оцінка перспектив розвитку річкових портів в Україні, до яких віднесено наступне:

- розвиток фідерних контейнерних ліній як складової узгодженого розвитку різних видів транспорту;

- збільшення обсягів обробки вантажів у контейнерних терміналах в контексті забезпечення зростання доданої вартості вантажів на території України;

- розширення комплексу логістичних послуг річкових портів з використанням стандартних функцій типового логістичного центру. До стандартних функцій слід віднести розширення номенклатури обробки вантажів, а також зростання пропускнуєї спроможності портів за рахунок автоматизації та інформатизації технологічних процесів порту;

- розвиток інфраструктурного забезпечення річкових портів як необхідної складової перспективного перетворення річкових портів у багатофункціональні логістичні центри;

- інноваційний розвиток логістичних систем/річкових кластерів на основі розробки нових річкових маршрутів перевезень вантажів та центральне місце у них річкових портів;

- реалізація річковими портами конкурентних переваг активована логістикою кластерних утворень.

### **Подяка**

Робота з'явилася під час реалізації закордонного стажу, співфінансованого Європейським союзом з ресурсів Європейського Суспільного Фонду у рамках проекту «У напрямі Європа 2020 – розширення освітньої пропозиції і зростання потенціалу Суспільної Академії Наук в галузі інформатики і логістики».

### **Література**

1. Taslitskiy, H. Zakonodavcha nevyznachenist richkovykh portiv [Electronic resource] / H. Taslitskiy // Yurydychna hazeta. – September 16, 2015. – Available at: \www/URL: <http://yur-gazeta.com/publications/practice/morske-pravo/zakonodavcha-nevynachenist-richkovih-portiv.html>

2. Krcum, M. Integration Sea and River Ports – the Challenge of the Croatian Transport System for the 21st Century [Text] / M. Krcum, V. Plazibat, G. Jelic Mrcelic // Nase More. – 2015. – Vol. 62, No. 4. – P. 247–255. doi:[10.17818/nm/2015/4.2](https://doi.org/10.17818/nm/2015/4.2)

3. Strulak-Wojcikiewicz, R. Role and significance of inland waterway transport in container logistic chains, based on example of river-sea port in Szczecin [Text] / R. Strulak-Wojcikiewicz, M. Kaupb // World Scientific News. – 2016. – Vol. 48. – P. 24–31. – Available at: \www/URL: <http://www.worldscientificnews.com/wp-content/uploads/2015/10/WSN-48-2016-24-31-1.pdf>

4. Mel'nik, O. V. Formuvannya logistichnoi strategii rozvitku richkovykh portiv Ukraini [Text]: Abstract's Thesis of the Doctor of Economic Sciences / O. V. Mel'nik. – Kyiv, 2013. – 20 p.

5. Evsiukov, Yu. V. Perspektyvi rozvytyia konteinernikh perevozok v Ukrainy [Text] / Yu. V. Evsiukov // Visnyk SNU im. Volodymyra Dalia. – 2011. – No. 6 (160). – P. 38–42.
6. Cherednychenko, V. V. Osnovni chynnyky konkurentospromozhnosti ukraïnskykh portiv v umovakh hlobalizatsii [Electronic resource] / V. V. Cherednychenko // Efektyvna ekonomika. – 2013. – No. 10. – Available at: \www/URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2427/>
7. Miller, C. R. The evolving role of rural river ports as strategic economic development actors [Text] / C. R. Miller // Water Resources and Rural Development. – 2017. – Vol. 9. – P. 28–38. doi:[10.1016/j.wrr.2017.02.001](https://doi.org/10.1016/j.wrr.2017.02.001)
8. Veenstra, A. The development of the Yangtze River container port system [Text] / A. Veenstra, T. Notteboom // Journal of Transport Geography. – 2011. – Vol. 19, No. 4. – P. 772–781. doi:[10.1016/j.jtrangeo.2010.09.006](https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2010.09.006)
9. Wisnicki, B. Determinants of River Ports Development Into Logistics Trimodal Nodes, Illustrated by the Ports of the Lower Vistula River [Text] / B. Wisnicki // Transportation Research Procedia. – 2016. – Vol. 16. – P. 576–586. doi:[10.1016/j.trpro.2016.11.054](https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.11.054)
10. The Evolution of ports in a competitive world [Electronic resource] // The International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank. – 2007. – Available at: \www/URL: [https://ppiaf.org/sites/ppiaf.org/files/documents/toolkits/Portoolkit/Toolkit/pdf/modules/02\\_TOOLKIT\\_Module2.pdf](https://ppiaf.org/sites/ppiaf.org/files/documents/toolkits/Portoolkit/Toolkit/pdf/modules/02_TOOLKIT_Module2.pdf)
11. Krykavskiy, Ye. V. Lohistyka ta upravlinnia lantsiuhamy postavok [Text]: handbook / Ye. V. Krykavskiy, O. A. Pokhylchenko, M. Fertch. – Lviv: Vydavnytstvo Natsionalnoho universytetu «Lvivskoi politekhniky», 2017. – 804 p.
12. Transport i zviazok Ukrainy – 2016 [Text]. – Kyiv: TOV Vydavnytstvo «Konsultant», 2017. – 185 p. – Available at: \www/URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publ8\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ8_u.htm)
13. Zhuk, I. M. Ukraina v tsyfrakh [Text] / ed. by I. M. Zhuk. – Kyiv, 2016. – 239 p. – Available at: \www/URL: [http://istmat.info/files/uploads/53010/ukraina\\_v\\_cifrah\\_2015.pdf](http://istmat.info/files/uploads/53010/ukraina_v_cifrah_2015.pdf)
14. Pererobka vantazhiv u morskykh (richkovykh) portakh (prychalakh) Ukrainy u 2014 rotsi [Text]. – Kyiv, 2015. – 70 p. – Available at: \www/URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publ8\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ8_u.htm)
15. Transport wodny srodladowy w Polsce w 2016 r. [Electronic resource]. – August 25, 2017. – Available at: \www/URL: [https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5511/4/7/1/transport\\_wodny\\_srodladowy\\_w\\_polsce\\_w\\_2016\\_roku.pdf](https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5511/4/7/1/transport_wodny_srodladowy_w_polsce_w_2016_roku.pdf)
16. Pererobka vantazhiv u morskykh (richkovykh) portakh (prychalakh) Ukrainy I pivrichchia 2015 roku [Electronic resource]. – Available at: \www/URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publ8\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ8_u.htm)
17. Po Dnipru, po Buhu: problemy i perspektyvy rozvytku vodnoho transportu [Electronic resource] // Agravery. – Available at: \www/URL: <http://agravery.com/uk/posts/show/po-dnipru-po-bugu-problemi-i-perspektivi-rozvitku-vodnoho-transportu>
18. Samye bol'shie porty v SSHA [Electronic resource] // Vse o SSHA. – Available at: \www/URL: <http://usa-info.com.ua/ports-usa/symbol/ports>
19. Borysova, I. D. Kontseptualnyi pidkhid do rozvytku lohistychnoho tsentru [Text] / I. D. Borysova // Naukoïemni tekhnolohii. – 2013. – No. 4 (20). – P. 436–440. – Available at: \www/URL: <http://www.icit.nau.edu.ua/files/sbt/20/15.pdf>