

4. Індекс інфляції. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/index/inflation>

5. Мавріна М. І. Перспективи розвитку економіки спільного споживання в Україні. Молодий вчений. 2021. N 6 (94). С. 207-210. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-6-94-42>

#### References

1. The losses of the Ukrainian economy due to the war amount to \$564-600 billion. Official website of the Ministry of Finance of Ukraine. URL: <https://minfin.com.ua/ua/2022/04/19/84020832>

2. The number of newly opened companies in Ukraine fell to a 13-year low. Official website of the Ministry of Finance of Ukraine. URL: <https://minfin.com.ua/ua/2023/02/23/101257942>

3. Official website of State Statistics Service of Ukraine. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>

4. Inflation index. Official website of the Ministry of Finance of Ukraine. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/index/inflation>

5. Mavrina M. (2021). Prospects of development of sharing economy in Ukraine. Young Scientist, 6 (94). 207-210. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-6-94-42>

#### ДАНІ ПРО АВТОРІВ

**Мавріна Марина Ігорівна**, кандидат економічних наук, старший викладач кафедри фінансів і банківської справи ДВНЗ «Приазовський Державний Технічний Університет», вул. Гоголя 29, м.Дніпро, 49000, Україна  
e-mail: [mavrina\\_m\\_i@pstu.edu](mailto:mavrina_m_i@pstu.edu)  
<http://orcid.org/0000-0001-9502-3317>

**Белопольський Микола Григорович**, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедрою «Облік та аудит», ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», вул. Гоголя 29, м.Дніпро, 49000, Україна  
e-mail: [belopolskiy.nikolay@gmail.com](mailto:belopolskiy.nikolay@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0001-9312-6953>

#### DATA ABOUT THE AUTHORS

**Mavrina Maryna**, Ph.D. in Economical Science, teacher of the department of finance and banking SHEI «Pryazovsky State Technical University»  
29, Gogolya street, Dnipro, 49000, Ukraine  
e-mail: [mavrina\\_m\\_i@pstu.edu](mailto:mavrina_m_i@pstu.edu)

**Belopolskiy Mykola**, Doctor of Economics, professor, Head of the Department of Accounting and Audit. SHEI «Pryazovsky State Technical University»  
29, Gogolya street, Dnipro, 49000, Ukraine  
e-mail: [belopolskiy.nikolay@gmail.com](mailto:belopolskiy.nikolay@gmail.com)

Подано до редакції 12.03.2023

Прийнято до друку 29.03.2023

УДК 338.49

<https://doi.org/10.31470/2306-546X-2023-56-37-49>

## ОЦІНКА РІЧКОВИХ ПОРТІВ УКРАЇНИ ЩОДО МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗАЦІЇ НА ЇХНІЙ БАЗІ ЛОГІСТИЧНИХ ЗОН

Сумець О. М.,  
Горошкова Л. А.

**Актуальність теми дослідження.** Україна після війни потребуватиме відбудови не тільки політичної і економічної складових, а й конкретно інфраструктурної. Гіпотетично цікавим в цьому напрямі є організація логістичних зон на територіях, що є привабливими з точки зору наявної транспортної інфраструктури і географічного розташування. У цьому аспекті найбільш вигідними територіями є річкові порти. І це є дуже важливим фактором, оскільки матиме вагомий вплив на дальший розвиток річкової логістики, що є перспективним завданням для майбутнього.

**Постановка проблеми.** Актуальність розгляданого питання зумовлює зусилля дослідників спрямувати на виконання робіт, що пов'язані з оцінюванням техніко-технологічної бази річкових портів, їх географічного розташування та прив'язки до транспортної інфраструктури сухоходу. Це є нагальною необхідністю для виконання аналізу можливостей організації на базі річкових портів логістичних зон – ядроформуючих елементів логістичної інфраструктури країни.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Тема розвитку логістичної інфраструктури України в аспекті реалізації плану входження в Євросоюз набуває все більшої вагомості. Не залишається поза увагою дослідників і річкова інфраструктура. Дослідженню річкової інфраструктури, річкового транспорту, потенціалу розвитку річкової галузі присвячені наукові публікації вітчизняних вчених Гурій

Н., Городової А. і Одинець Т., Іртищеві І. і Бойко Є., Огорокова А., Вернигори Р. і Цукрової П., Сліпенко А. і Манасенко І., Тимощук О. і Горошко К., Шахова А. й ін.

Грунтовний аналіз масиву інформації з досліджуваного питання, що опублікований вітчизняними вченими, надав можливість констатувати факт відсутності на цей момент часу уваги щодо розгляду питання розвитку річних портів шляхом організації на їхній базі логістичних зон. Саме це вимагає ґрунтового дослідження.

**Виділення недосліджених частин загальної проблеми.** На цей момент часу залишаються недослідженими питання щодо організації логістичних зон з використанням наявної річкової інфраструктури.

**Постановка завдання, мети дослідження.** Основною метою дослідження стало виконання комплексної оцінки річкових портів України щодо можливостей організації на їхній базі логістичних зон. Для досягнення сформульованої мети були вирішені такі завдання: встановлено діючі на цей момент річкові порти; обґрунтовано критерії вибору портів; визначені найбільш придатні річкові порти для організації логістичних зон.

**Метод та методологія проведення дослідження.** У процесі проведення дослідження використані загальнонаукові (аналіз та синтез, індукція та дедукція, аналітичне групування) та спеціальні (абстрагування й ін.) методи вивчення економічних явищ і процесів.

**Викладення основного матеріалу (результати роботи).** У роботі проведено дослідження фактичного стану працездатності існуючих на цей момент часу річкових портів, розвантажувальних терміналів і причалів, їх топологічної прив'язки між собою з урахуванням просторового фактору. Виконано експертне опитування серед фахівців сфери логістики, зокрема і річкової. Обґрунтовано ключові оціночні критерії для вибору портів з метою організації у межах їх території або поряд з ними логістичних зон.

З використанням запропонованих оціночних критеріїв обрано сім річкових портів як потенційно придатних для організації у їхніх межах або поблизу них логістичних зон. Сформульовано припущення, що такі логістичні зони можуть виконувати роль ядроформуючих елементів регіональних розподільчих логістичних центрів чи регіональних логістичних кластерів.

**Висновки.** Встановлена фактична чисельність діючих на цей момент часу річкових портів, розвантажувальних терміналів і причалів у загальній річковій інфраструктурі України. Для вибору найбільш придатних на сьогодні річкових портів з метою організації на їхній базі логістичних зон обґрунтовано і запропоновано п'ять критеріїв. Такими визнано: потужність і територія порту, довжина портової лінії, глибина біля причалу і доступність до транспортної мережі суходолу.

Рекомендовано для практичної організації логістичних зон обрати такі річкові порти: Ізмаїл, Рені, Київський, Запорізький, Миколаївський, Дніпровський і Новокаховський. Обрані річкові порти мають топологічну прив'язку до конкретних регіонів і можливість бути інтегрованими в регіональні розподільчі логістичні центри.

**Ключові слова:** річкові порти, логістична зона, річкова інфраструктура, регіональний розподільчий логістичний центр, розвиток територій.

## ASSESSMENT OF THE RIVER PORTS OF UKRAINE REGARDING THEIR LOGISTICS ZONES` ORGANIZATIONAL CAPABILITY

Horoshkova Lidiia,  
Sumets Alexander

**Relevance in the research topic.** A postwar Ukraine should restore not only its political and economic components, but the infrastructure as well. Logistics zones organization at territories attractive by the existing transport infrastructure and geographical location hypothetically hold the attention. In this aspect, the most profitable territories are river ports. It is a significant factor, as it will affect substantially the further development of river logistics, being a promising task for the future.

**Problem statement.** The relevance in the research topic determines researchers` efforts to assess river ports` technical and technological facilities, their geographical location and connection to the mainland transport infrastructure. This is an urgent need to analyze organizational capability of river ports` logistics zones, which are the core elements of the country's logistics infrastructure.

**Analysis of recent research and publications.** The issue of the development of the logistics infrastructure of Ukraine as the aspect of plan implementation to join the European Union is gaining more and more importance. The river infrastructure is also not left out of researchers' attention. Ukrainian scholars like Huriy N., Horodova A., Odynets T., Irtysheva I., Boyko Y., Okorokova A., Vernyhora R., Tsukrova P., Slipenko A., Manaenko I., Tymoshchuk O., Horoshko K., Shakhova A. and others devoted their scientific publications to river infrastructure and river transport research, development of river industry capacity.

Detailed information analysis of the theme made by the domestic scholars made it possible to ascertain that now no one pays attention to the river ports` development issue through their logistics zones organization. It requires thorough research.

**Unsolved parts of the general problem.** Now the theme regarding logistics zones organization based on the existing river infrastructure remain unexplored.

**Study task and objective.** The study objective was to provide comprehensive assessment of the river ports of Ukraine as for the possibility to start up logistics zones. To achieve it the following tasks have been solved:

*currently operating river ports have been found out; port selection criteria have been substantiated; the most suitable river ports for the logistics zones organization have been determined.*

**Research method and methodology.** *While doing the research, general scientific (analysis and synthesis, induction and deduction, group analysis) and special (abstraction, etc.) methods of studying economic phenomena and processes have been used.*

**The main material (study results).** *A study of actual operational capacity of the existing river ports, unloading terminals and berths, their topological interconnection taking into account the spatial factor has been carried out. An expert survey in the field of logistics, in particular, river logistics has been conducted. Key assessment criteria to select ports to start up logistics zones inside the area or nearby have been proved.*

*The proposed assessment criteria have been applied to select seven river ports as potentially suitable for the organization of logistics zones inside the area or nearby. It has been assumed that the logistics zones could become the core elements to form regional distribution logistics centers or regional logistics clusters.*

**Conclusions.** *The actual number of currently operating river ports, unloading terminals and berths in the general river infrastructure of Ukraine has been found out. Five criteria have been proved and proposed to select the most suitable river ports to start up the logistics zones, namely port capacity and territory, port size length, berth depth and land transport network accessibility.*

*The following river ports have been recommended to choose to start up working logistics zones: Izmail, Reni, Kyiv, Zaporizhzhia, Mykolaiv, Dnipro and Novokakhovka. The selected river ports are topologically linked to the regions and could be integrated into the regional distribution logistics centers.*

**Keywords:** *river ports, logistics zone, river infrastructure, regional distribution logistics center, territorial development.*

**JEL Classification:** *L90, L92, O18, R40, R58*

**Актуальність теми дослідження.** Україна після війни потребуватиме відбудови не тільки політичної і економічної складових, а й конкретно інфраструктурної. У цьому аспекті суттєва увага повинна бути приділена реформуванню логістичної інфраструктури в країні. На цей момент часу чисельна кількість дослідників і експертів єдина в думці про те, що удосконалення логістичної інфраструктури має базуватися на формуванні логістичних кластерів і, перш за все, регіональних. Така гіпотеза має право на життя. Тим паче, що в Україні вже є приклади створення різного роду кластерів, наприклад фармацевтичних, аграрних і т. ін. Проте, якщо вести мову про дальший розвиток територій нашої країни, то гіпотетично цікавим в цьому напрямі є організація логістичних зон на територіях, що є привабливими з точки зору наявної транспортної інфраструктури і географічного розташування. У цьому аспекті найбільш вигідними територіями є річкові порти. І це є дуже важливим фактором, оскільки матиме вагомий вплив на розвиток річкової логістики, що є перспективним завданням для майбутнього. Вказане власне і зумовлює актуальність розглядуваного питання.

**Постановка проблеми.** Викладене вище зумовлює спрямувати зусилля дослідників на виконання робіт, що пов'язані з оцінюванням техніко-технологічної бази річкових портів, їх географічного розташування та прив'язки до транспортної інфраструктури суходолу. Це є необхідною умовою для дальшого виконання аналізу можливостей організації на базі річкових портів логістичних зон – ядроформуючих елементів логістичної інфраструктури країни.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Україна має на меті стати членом Європейського Союзу. В переліку завдань, які необхідно для цього вирішити, є завдання розвитку логістичної інфраструктури країни. З огляду на це поза увагою дослідників не залишається аналіз річкової інфраструктури і її основних елементів – річкового транспорту і річкових портів. За останні роки досить інтенсивно досліджувалися вітчизняними вченими Гурій Н., Городовою А. і Одинець Т. [3], Іртищеву І. і Бойко Є. [6], Огороковою А., Вернигора Р. і Цукровою П. [7], Сліпенко А. і Манаєнко І. [13], Тимошук О. і Горошко К. [18], Шаховим А. й ін. [19] проблеми і перспективи розвитку річкової галузі, стану річкової інфраструктури і річкового транспорту, потенціалу річкової галузі. Ґрунтовний аналіз масиву інформації з досліджуваного питання, що опубліковано вітчизняними вченими, надав можливість констатувати факт відсутності на цей момент часу уваги щодо розгляду питання розвитку річкових портів шляхом організації на їхній базі логістичних зон. Саме це вимагає ґрунтового дослідження в найстисліші терміни часу.

**Виділення недосліджених частин загальної проблеми.** На цей момент часу залишаються недослідженими питання щодо організації логістичних зон з використанням наявної річкової інфраструктури.

**Постановка завдання, мети дослідження.** Основною метою дослідження стало виконання комплексної оцінки річкових портів України щодо можливостей організації на їхній базі логістичних зон. Для досягнення сформульованої мети були вирішені такі завдання: встановлено діючі на цей момент річкові порти; обґрунтовано критерії вибору портів; визначені найбільш придатні річкові порти для організації логістичних зон.

**Метод та методологія проведення дослідження.** У процесі проведення дослідження використані загальнонаукові (аналіз та синтез, індукція та дедукція, аналітичне групування) та спеціальні (абстрагування, моделювання і т. ін.) методи вивчення економічних явищ і процесів.

**Виклад основного матеріалу.** В умовах переходу економіки на інноваційний шлях розвитку, вступу України на шлях інтеграції з європейським бізнес-простором логістичні зони у загальній системі логістичної інфраструктури України повинні розглядатися як найважливіший фактор соціально-економічного розвитку територій і економічного зростання держави [16].

Можливостям організації логістичних зон на різних територіях (мається на увазі регіональних) в Україні сприяє багато факторів, які з метою дальшого аналізу можна об'єднати в дві групи: природні та штучні, що

формується ринком [15]. Як зазначено в публікації [15] природні фактори «відповідають» за природно-ресурсну забезпеченість регіонів і їх належну використовувальність для відновлення економіки України у післявоєнний час. Своєю чергою, штучні фактори, які сформувалися в результаті економічної діяльності регіонів, є відповідальними за створення матеріалопотоків і шляхів для їхнього переміщення.

З метою створення належних умов для просування матеріальних потоків на території країни доцільно організувати мережу регіональних розподільчих логістичних центрів (РРЛЦ) (табл. 1) [15] і логістичних зон поблизу річкових портів або у межах їх території. Як показує попередній аналіз портового господарства річкових портів трансформація їх у логістичні зони у більшості своїй не потребуватиме значних фінансових вкладень. Проте для прийняття рішення щодо організації логістичних зон попередньо необхідно обрати найбільш придатні для цього річкові порти.

**Таблиця 1. Склад регіонів України**

Регіон	Область	Місце локації РРЛЦ
Центральний	Вінницька, Дніпропетровська, Кіровоградська, Полтавська, Черкаська, Криворізька агломерація	Дніпро
Східний	Харківська, Донецька*, Луганська*	Харків
Західний	Львівська, Тернопільська, Івано-Франківська, Волинська, Рівненська, Чернівецька, Хмельницька, Закарпатська	Львів
Південний	Запорізька, Херсонська, Одеська, Миколаївська, Автономна Республіка Крим*, Севастополь*	Одеса
Північний	Київська, Житомирська, Чернігівська, Сумська	Київ

Примітка: \*) з урахуванням окупованих територій.

Джерело: складено авторами за результатами дослідження [15].

На цей момент часу інфраструктуру річкової логістики, крім плавучих засобів, формують 27 об'єктів: 16 річкових портів, сім розвантажувальних терміналів, чотири причали.

У відповідності з географічними особливостями території країни вказані вище водні об'єкти (порти, термінали, причали) розміщені на прийнятних для здійснення економічно-ефективних перевезень вантажів відстанях (табл. 2, рис. 1).

З метою виконання дальших досліджень серед існуючих річкових портів, на базі яких можна організувати (створити) логістичні зони, доцільно виділити ті порти, що найбільше придатні за територією, технологічним оснащенням, береговою лінією, потужністю та іншими факторами. Для цього попередньо з використанням експертного опитування серед фахівців сфери логістики, зокрема і річкової, було виділено ключові оціночні критерії для вибору портів з метою організації у межах їх території або поряд з ними логістичних зон.

**Таблиця 2. Відстань між річковими портами, терміналами, причалами у межах Дніпровського басейну, км**

Пункти	р. Дніпро											р. Десна	р. Південний Буг
	Устя р. Прип'ять	Київ	Черкаси	Кременчук (порт)	Кам'янське	Дніпро	Запорізький річковий порт	Запоріжжя	Нікополь	Нова Каховка	Херсон		
Устя р. Прип'ять		85	293	412	520	558	645	655	740	865	929	279	1052
Київ	85		208	327	435	473	560	570	655	780	844	216	967
Черкаси	293	208		118	226	264	351	361	446	571	635	424	758
Кременчук (порт)	412	327	118		112	150	237	247	332	457	521	543	644
Кам'янське	520	435	226	112		38	125	135	220	345	409	651	532
Дніпро	558	473	264	150	38		87	97	182	307	371	689	494
Запорізький річковий порт	645	560	351	237	125	87		10	95	220	284	776	407
Запоріжжя	655	570	361	247	135	97	10		85	210	274	786	397
Нікополь	740	655	446	332	220	182	95	85		125	189	871	318
Нова Каховка	865	780	571	457	345	307	220	210	125		64	996	187
Херсон	929	844	635	521	409	371	284	274	189	64		1060	123
Чорнобиль	30	115	323	442	550	588	675	685	770	895	959	309	1082
Чернігів	279	216	424	543	651	689	776	786	871	996	1060		1183
Миколаїв - новий порт	1052	967	758	644	532	494	407	397	318	187	123	1183	

Джерело: [8].

Для здійснення експертного опитування було враховано всі вимоги до їх організації, що викладені у [9], а саме чисельність експертів у вибірці має бути представницькою, тобто достатньою і максимально відображати закономірності явищ генеральної сукупності.

Для визначення достатньої кількості експертів у вибірці, що забезпечать задану (припущену) точність опитувань, була використана формула [17, с. 46]:

$$n = \frac{\lg(1-P_x)}{\lg(1-\xi_x)} \tag{1}$$

де  $n$  – обсяг вибіркової сукупності експертів, яких планують опитати;

$P_x$  – імовірність отримання надійного результату (значення імовірності обчислюється за формулою:  $P_x = 1 - \xi_x$ );

$\xi_x$  – величина відносної похибки при отриманні результату (для виконання експертних опитувань припускається приймати величину відносної похибки, що лежить в межах 0,10-0,20).

Припустивши, що  $\xi_x = 0,15$  і, відповідно  $P_x = 0,85$ , за вказаною формулою була визначена кількість експертів, яких планувалося залучити до анкетування. Вона склала 18 осіб.



**Рисунок 1. Схема розміщення морських і річкових портів на логістичному полігоні України**

Джерело: <https://agravery.com/uk/posts/show/po-dnipro-po-bugu-problemi-i-perspektivi-rozvitku-vodnogo-transportu>

Експертне опитування проводилося з використанням електронного анкетування. Відповідно в анкетуванні взяли участь фахівці-експерти, які мали знання і практичний досвід роботи в сфері логістики та науковці. Досвід їх роботи становив від 22,5 до 38 років. Всі вони мали вищу технічну або економічну освіту.

Експертне опитування здійснювалося в два етапи. На першому етапі експертам було запропоновано вказати на критерії, що мають бути прийняті для вибору найбільших портів з метою організації у їхніх межах або поблизу них логістичних зон.

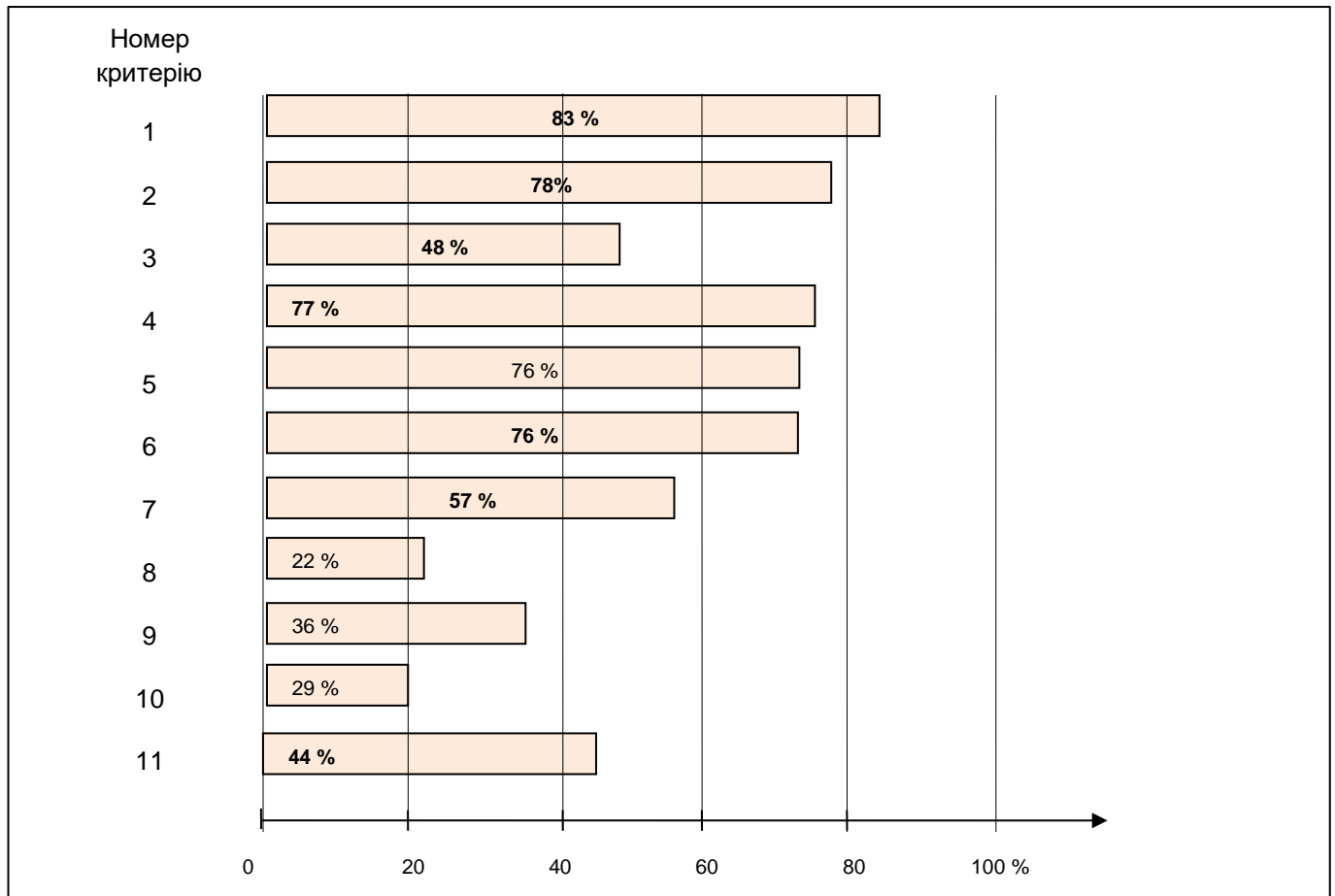
На другому етапі фахівці повинні були вказати на найбільш значущі критерії, що мають бути використані для вибору річкових портів для вирішення попередньо сформульованого завдання.

У результаті виконання першого етапу експертного дослідження було встановлено перелік більш вагомим можливих оціночних критеріїв. Він у собі поєднав 11 критеріїв:

- 1) потужність порту (обсяг вантажопереробки) (тонн/рік);
- 2) площа території порту (Га або м2);
- 3) глибина біля причалу (м);

- 4) довжина портової лінії (причалів) (м);
- 5) доступність до автомобільних доріг (у частках одиниці або у %);
- 6) доступність до залізничних доріг (у частках одиниці або у %);
- 7) близькість до транспортних мереж;
- 8) достатність об'єктів техніко-технологічної бази (ТТБ) портів для своєчасної вантажопереробки (у частках одиниці або у %);
- 9) рівень осучаснення ТТБ портів (у частках одиниці або у %);
- 10) наявність і достатність кваліфікованого персоналу;
- 11) ефективність менеджменту порту.

За результатами, що були отримані у процесі опитування експертів, у межах другого етапу було встановлено питому вагу думок експертів в оцінювані критеріїв за їх значущістю (рис. 2) для вирішення сформульованого наукового завдання.



**Рисунок 2. Графічна ілюстрація результатів опитування експертів щодо значущості оціночних критеріїв**  
*Джерело: розроблено авторами.*

З метою визначення групи значущих оціночних критеріїв авторами була розроблена номінальна якісна шкала відповідно до якої для характеристики об'єкта застосовують числа:

- 0 – 25 % – критерій не є визначальним для виконання оцінки;
- 26 – 50 % – критерій є малозначущим для виконання оцінки;
- 51 – 75 % – критерій є вагомим для виконання оцінки;
- 76 – 100 % – критерій є дуже значущим для виконання оцінки.

Вибір для оцінок шкали якісних ознак має наукове підґрунтя: вона надає експертам змогу «оцінити об'єкт числовими значеннями, які характеризують його якість (погано, задовільно, добре, відмінно), а також відповісти на запитання якісного характеру, наприклад, порівняти між собою чинники» [5, с. 143-144].

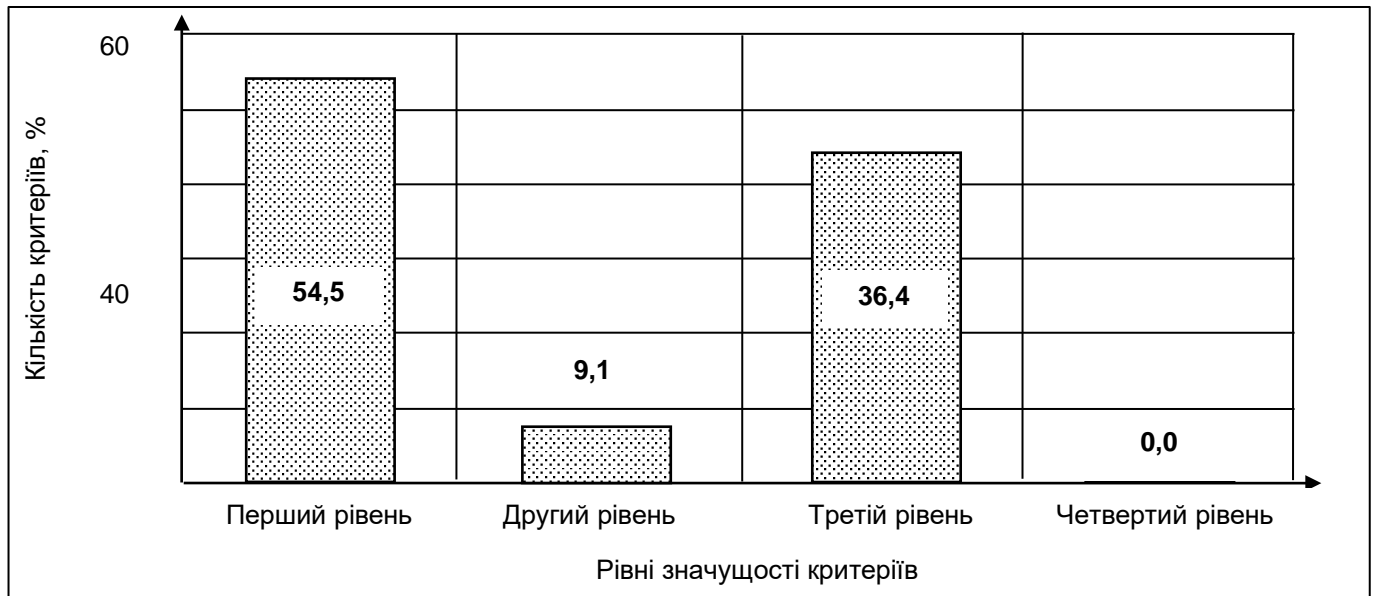
Використання методу експертних оцінок із застосуванням запропонованої якісної шкали надало можливість визначити оціночні критерії за значущістю і поділити їх на чотири рівні.

До першого рівня значущості було віднесено шість критеріїв (номери 1, 2, 4, 5, 6), які експерти оцінили на рівні 76 – 100 %. Ця сукупність критеріїв має найбільший (значущий) вплив на вибір річкових портів для організації логістичних зон. Другий рівень значущості сформувавши критерії, що дістали оцінку 51–75 %. До цього інтервалу потрапив один критерій за номером 7. За висновком експертів, він є вагомим критерієм для виконання поставленого завдання.

Критерії за номерами 3, 8, 9, 10 і 11 експертами були віднесені до третього рівня значущості, тобто їх використання оцінено посередньо – вони є малозначущими.

Розподіл чинників за рівнями значущості у відсотках відповідно до запропонованої шкали подано на рис. 3.

З огляду на рис. 2 такі критерії як «доступність до автомобільних доріг» і «доступність до залізничних доріг» варто об'єднати в загальний критерій «доступність до транспортної мережі суходолу». Це зумовлено однаковим відсотком (76 %) респондентів, що визначали його значущість і спорідненістю його змісту та призначення.



**Рисунок 3. Розподіл критеріїв за рівнями значущості**

*Джерело: розроблено авторами.*

Результати опитування прийнятої кількості експертів є обґрунтованими, тому що відповіді фахівців відображають реальний досвід роботи та істинність їхніх суджень, що надає їм наукової цінності.

То ж, з огляду на вищенаведені результати експертного опитування для вибору річкових портів з метою організації у межах їхньої території або ж поблизу них логістичних зон обираємо оціночні критерії, що ввійшли в перший рівень значущості. Отже, для подальшого дослідження було прийнято п'ять критеріїв: 1) потужність порту (обсяг вантажопереробки) (тонн/рік); 2) площа території порту (Га або м<sup>2</sup>); 3) довжина портової лінії (причалів) (м); 4) глибина біля причалу (м); 5) доступність до транспортної мережі суходолу (частках одиниці або у %).

З нашого погляду, такі критерії як потужність порту, площа території порту, довжина портової лінії характеризують величину порту. У межах виконання дослідження, керуючись сформульованим науковим завданням, всі річкові порти доцільно розділити на три категорії: малі, середні й великі порти. Останні (великі порти) є найбільш придатними для організації логістичних зон або у межах їхньої території, або поблизу них.

До великих портів слід віднести такі, що мають площу не менше 8 Га, довжину портової лінії (причалів) більше ніж 1000 м і потужність не менш ніж 5,0 млн тонн на рік. Звичайно такі обмеження є умовними, але вони є достатньою умовою для вибору річкових портів з метою організації логістичних зон.

Найбільші порти побудовані на річках Дніпро, Дунай і Південний Буг. Це: Дніпропетровський річковий порт, Запорізький річковий порт, Київський річковий порт, Нікопольський річковий порт, Новокаховський річковий порт, Херсонський річковий порт, річковий порт Рені і Миколаївський річковий порт. Вказані порти мають достатню для організації роботи забезпеченість відповідними технічними засобами і мають певну спеціалізацію (табл. 3).

**Таблиця 3. Стисла характеристика техніко-технологічної бази порту**

Порт	Стислий опис техніко-технологічної бази порту	Спеціалізація
1	2	3
1. Дніпровський річковий порт	<p>Два вантажних регіони, 13 причалів</p> <p>На 1-му причалі району «Амур-Гавань» введений в експлуатацію новий зерновий елеватор ємністю одноразового зберігання 30 тис. т (6 ємностей по 5 тис. т), обладнаний сучасним високотехнологічним устаткуванням. Зерновий елеватор надає послуги з приймання, як із залізничного, так і з автомобільного транспорту, накопичення, зберігання, сушки, очищення, а також відвантаження зернових, олійних і технічних культур. Площа критих складів – 2,6 тис. м<sup>2</sup>; відкритих складських майданчиків – 60 тис. м<sup>2</sup></p>	<p>Переробка широкого спектра вантажів – зернових, металобрухту, металопрокату, піску, щебеню, польового шпату, пиломатеріалів, обладнання, тарно-штучних вантажів у бігбегах і на палетах.</p>

	Технічне оснащення: - пневмоколісні крани в/п 36 т - 2 од .; - плавучі крани для переробки навалювальних вантажів у необладнаних причалів за варіантом «борт – борт» в/п 16 т – 1 од., в/п 5 т - 2 од; - гідропогрузчики, призначені для навантаження піску з дна річки, продуктивністю 900 м <sup>3</sup> /год - 2 од.	
2. Запорізький річковий порт	13 вантажних причальних ліній, у т.ч. два причали у порту Нікополя. Порт приймає судна типу «річка – море» довжиною до 180 м і осадкою до 4 м.	Переробка руди, коксу, вугілля, металобрухту, металовиробів, добрив, глини, піску, феросплавів, бокситів.
3. Київський річковий порт	Три причали-склади у межах Києва та два у Київській області. Митний комплекс: (територія 10,27 га): - склад тимчасового зберігання - 541,5 м <sup>2</sup> , - митний склад відкритого типу - 423 м <sup>2</sup> , - місце доставки товарів транспортними засобами - 6024 м <sup>2</sup> , - бокс поглибленого огляду товарів і транспортних засобів - 790,2 м <sup>2</sup> , - оглядова - 449 м <sup>2</sup> . Вантажні причали обладнані сучасними вантажно-розвантажувальними засобами. Наявність залізничної колії, зручний під'їзд для габаритного автотранспорту, сучасні вагові комплекси дають унікальні можливості переробки вантажів, які прибувають водним, залізничним і автомобільним видами транспорту. Також в складі підприємства є гідротехнічні споруди, спеціальні пристрої для стоянки, обробки та навігаційного обслуговування флоту, берегове господарство та ремонтні майстерні. Порт має власний вантажний флот, до якого відносяться: - вантажний самохідний флот, - буксирний флот, - службово-допоміжний флот, - а також несамохідний флот, для виконання різних видів робіт і обслуговування великих вантажопотоків.	Переробка будівельних матеріалів: пісок, щебінь, метал. У планах – розвиток контейнерних перевезень і перевалка цементу.
4. Новокаховський річковий порт	Три спеціалізованих причали, підкранова лінія	Перевезення сипучих мінерально-будівельних вантажів, вантажів у бігбегах, пакетованих вантажів; зберігання, зважування вантажів.
5. Річковий порт Ізмаїл	19 причалів, порт обслуговується однією залізничною станцією з трьома залізничними в'їздами, примикають автомобільні дороги. Загальна площа складських площадок – 226279,54 м <sup>2</sup> : з них відкритих – 201 107,14 м <sup>2</sup> ; критих (8 од.) – 25 172,4 м <sup>2</sup> . 19 одиниць плавзасобів, із них 14 – самохідних, 5 – несамохідних; три крани (2 – самохідні, 1 – несамохідний)	Виконує буксирні операції, ремонт та технічне обслуговування транспортних засобів, навантажувально-розвантажувальної техніки, гідротехнічних споруд; проводить роботи щодо розширення створеної за рахунок річки території з метою збільшення пропускної спроможності порту; надає різноманітні послуги (транспортно-експедиційні, інформаційні, агентські, представницькі тощо).
6. Річковий порт Рені	Три вантажних райони, паромний комплекс, 39 спеціалізованих причалів, два спеціалізованих причали: 1) для великовагових вантажів обладнаний 250-тонним мостовим краном. Довжина причалу – 120 м, глибина біля стінки – 3,6 м. 2) для обробки судів типу «Ро-Ро» L=85 м, глибиною біля причалу 3,6 м. Портова залізниця. Портальні крани вантажністю від 5 до 40 тонн, плавучі крани вантажністю від 5 до 100 тонн, мостовим краном, що дозволяє перевантажувати важко-вагове обладнання вагою одного місця до 250 тонн, авто- та електронавантажувачами вантажністю від 1,5 до 10 тонн, спецтягачами, роллтрейлерами, зерновим пневмоперевантажувачем, вагоновивантажувачем.	Переробки генеральних, наливних, лісових, важковагових, контейнерних, пакетованих вантажів, вантажів навалюю, колісної техніки та пасажирських суден
7. Миколаївський річковий порт	Сім вантажних причалів, складські майданчики, 13 портальних кранів	Переробка генеральних та навалочних вантажів, а саме – зернових, харчових, лісових вантажів, металобрухту, металу прокату, каменю буту, феросплавів, руди, глини, селітри, вугілля, коксу, вантажів, пакетованих.

Джерело: складено авторами.



Чисельні значення оціночних критеріїв, що характеризують потужність річкових портів (обсяг вантажопереробки), площу їх території, довжину портової лінії (причалів), глибину біля причалу та доступність до транспортної мережі суходолу, наведені в табл. 4 – 6.

З огляду на інформацію, що представлена в табл. 4, справедливою є констатація того, що найбільшим річковим портом за критерієм «довжина портової лінії (причалів)» є порт Ізмаїл (4 841,0 м).

Наступним у рейтингу є порт Рені з довжиною причалів 3 936,0 м. Далі Запорізький річковий порт (2 786,0 м), Київський річковий порт (1 479,0 м), Дніпровський річковий порт (1 346,0 м), Новокаховський річковий порт (1 200 м). І на останньому місці знаходиться Миколаївський річковий порт з довжиною причалів, що наближається до 1000 м (919,1 м). Своєю чергою, за критерієм «глибина біля причалу» рейтинг річкових портів такий: 1) Ізмаїл, 2) Рені, 3) Миколаївський, 4) Запорізький, 5) Новокаховський, 6) Дніпровський, 7) Київський.

**Таблиця 4. Чисельні значення довжини причалів і глибини річки у їх межах**

Порт	Річка/берег	Довжина причалів, м	Глибина річки біля причалу, м
1. Дніпровський річковий порт	Дніпро/лівий	1 346,0	3,0-4,0
2. Запорізький річковий порт	Дніпро/правий	2 786,0	3,5-4,0
3. Київський річковий порт	Дніпро/правий	1 479,0	3,0
4. Новокаховський річковий порт	Дніпро/лівий	1 200,0	3,4-3,8
5. Річковий порт Ізмаїл	Дунай/лівий	4 841,0 24 причали (2 618,6 м), користується 19 причалами 2182,73 п. м.	7,5
6. Річковий порт Рені	Дунай/лівий	3 936,0	6,8 (2 – 7,5)
7. Миколаївський річковий порт	Південний Буг/лівий	919,1	4,5-5,5 (7,6-8,5 на рейді)

*Джерело: складено авторами.*

**Таблиця 5. Основні техніко-технологічні параметри найбільших річкових портів**

Порт	Площа території, Га	Потужність порту, млн тонн/рік
1. Дніпровський річковий порт	20,8	10,0
2. Запорізький річковий порт	39,7	6,0
3. Київський річковий порт	18,0	30,0 (+10,0)
4. Новокаховський річковий порт	8,82	1-й причал – 459 т/добу; 2-й причал – 1369 т/добу; 3-й причал – 2608 т/добу
5. Річковий порт Ізмаїл	1 294 126 м <sup>2</sup>	8,50
6. Річковий порт Рені	Спеціальна економічна зона – 943,6 тис. м <sup>2</sup>	Максимальна виробнича потужність порту з урахуванням нафтоналивних вантажів складає 12,3 млн тонн (14,5), максимально досягнута у 1989 році – 10,5 млн тонн
7. Миколаївський річковий порт	56,62	5,0

*Джерело: складено авторами.*

Аналіз табл. 5 надав можливість встановити рейтинг річкових портів за критеріями «площа порту» і «потужність порту». То ж, за площею найбільшим портом є Ізмаїл (129,41 Га), далі Рені (94,36 Га), Миколаївський (56,62 Га), Запорізький (39,70 Га), Дніпровський (20,80 Га), Київський (18,00 Га) і Новокаховський (8,82 Га). За критерієм «потужність порту» рейтинг річкових портів такий: на першому місці – Київський (30,00 (+10,00) млн т/рік), на другому – Рені (10,50 млн т/рік), на третьому – Дніпровський (10,00 млн т/рік), на четвертому – Ізмаїл (8,50 млн т/рік), на п'ятому – Запорізький (6,00 млн т/рік), на шостому – Миколаївський (5,00 млн т/рік) і на сьомому – Новокаховський (до 1,5 млн т/рік).

У табл. 6 наведені результати аналізу доступності найбільших річкових портів до транспортної мережі суходолу. Фактично було проаналізовано наявність залізничного і автомобільного транспорту поблизу або у межах порту та визначено значення показника (коефіцієнта) з використанням теорії графів [1].

Результати аналізу, що у систематизованій формі наведені в табл. 6, надали можливість встановити, що найкраща доступність до транспорту на цей момент часу є для річкових портів (порядок вказано за рівнем зниження рівня доступності) – Київського, Ренійського, Миколаївського, Запорізького, Дніпровського, Новокаховського та Ізмаїльського.

Для встановлення рейтингу обраних річкових портів з метою першочерговості виконання роботи з організації логістичних зон у межах портів чи поблизу них було сформовано результативну таблицю (табл. 7). В ній проставлено місця річкових портів від першого до сьомого за кожним критерієм. Аналіз систематизованої в таблиці інформації надав можливість визначити загальний рейтинг (колонка 7, табл. 7) найбільших річкових

портів за обраними критеріями. Він такий: перше місце належить річковому порту Ізмаїл, друге – річковому порту Рені, третє – Київський річковий порт, четверте – Запорізький річковий порт, п'яте – Миколаївський річковий порт, шосте – Дніпровський річковий порт і сьоме – Новокаховський річковий порт.

**Таблиця 6. Доступність до транспортної мережі суходолу найбільших річкових портів**

Порт	Наявність транспорту поблизу або у межах порту		Значення показника (коефіцієнта) доступності, %
	автомобільний	залізничний	
1. Дніпровський річковий порт	+ (транзит вантажівок через центр міста)	+ (залізничне сполучення з трьома станціями)	0,9
2. Запорізький річковий порт	+ (транзит вантажівок через центр міста)	+ (залізнична станція «Порт «Велике Запоріжжя»)	0,9
3. Київський річковий порт	+ (зручний під'їзд для габаритного автотранспорту)	+ (три колії - 2419 м, фронт навантажень 50 вагонів, ваговий комплекс)	1,0
4. Новокаховський річковий порт	- (близько 2 км до міжнародної траси М14)	- (відсутнє залізничне сполучення, найближча залізнична станція на відстані 2 км)	0,3
5. Річковий порт Ізмаїл	+ (наявна колія без електрифікації)	- (наявна колія без електрифікації)	0,6
6. Річковий порт Рені	+ (наявна колія без електрифікації)	- (наявна колія без електрифікації)	0,6
7. Миколаївський річковий порт	+ (наявна колія без електрифікації)	+ (наявна колія без електрифікації)	1,0

Джерело: складено авторами.

**Таблиця 7. Рейтинг найбільших річкових портів за обраними критеріями**

Назва порту	Рейтинг порту					Загальний рейтинг
	потужність порту	площа території порту	довжина портової лінії	глибина біля причалу	доступність до транспортної мережі суходолу	
1. Дніпровський річковий порт	3	5	5	6	5	6
2. Запорізький річковий порт	5	4	3	4	4	4
3. Київський річковий порт	1	6	4	7	1	1
4. Новокаховський річковий порт	7	7	6	5	6	6
5. Річковий порт Ізмаїл	4	1	1	1	7	7
6. Річковий порт Рені	2	2	2	2	2	2
7. Миколаївський річковий порт	6	3	7	3	3	3

Примітка: 1 – перше місце, ..., 7 – сьоме місце.

Джерело: складено авторами.

**Висновок.** Виконані дослідження надали можливість встановити фактичну чисельність діючих на цей момент часу річкових портів, розвантажувальних терміналів і причалів у загальній річковій інфраструктурі України. Для вибору найбільш придатних річкових портів з метою організації на їхній базі логістичних зон обґрунтовано і запропоновано п'ять критеріїв. Такими визнано: потужність і територію порту, довжину портової лінії, глибину біля причалу і доступність до транспортної мережі суходолу.

За результатами виконаної оцінки з використанням запропонованої системи критеріїв рекомендовано для практичної організації логістичних зон обрати такі річкові порти: Ізмаїл, Рені, Київський, Запорізький, Миколаївський, Дніпровський і Новокаховський. Обрані річкові порти мають топологічну прив'язку до конкретних регіонів і можливість бути інтегрованими в регіональні розподільчі логістичні центри.

**Перспективи подальших розвідок у даному напрямі.** Доцільним буде у подальших дослідженнях розглянути питання інтеграції логістичних зон, що організовані у межах річкових портів, з морськими портами країни для розбудови логістичної системи країни.

#### Список використаних джерел

1. Бобрицька Г. С. Прикладне застосування теорії графів у різних сферах життя суспільства та окремої особистості. *Фізико-математична освіта* : наук. журнал. 2017. Вип. 3 (13). С. 23-30. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prikladne-zastosuvannya-teoriyi-grafiv-u-riznih-sferah-zhittya-suspilstva-ta-okremoyi-osobistosti/viewer> (дата звернення: 27.10.2023).
2. ВНУТРІШНІЙ ВОДНИЙ ТРАНСПОРТ: ПЕРЕВАГИ ТА ЗАЛУЧЕНІСТЬ ОБЛАСТЕЙ І МУНІЦИПАЛІТЕТІВ. URL: [HTTPS://LOGISTICS-UKRAINE.COM/2020/12/15/%D0%B2%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%80%D1%96%D1%88%D0%BD%D1%96%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82-%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%B3/](https://LOGISTICS-UKRAINE.COM/2020/12/15/%D0%B2%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%80%D1%96%D1%88%D0%BD%D1%96%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82-%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%B3/) (ДАТА ЗВЕРНЕННЯ: 26.02.2023).
3. Горошко К. О., Аляб'єва О. М. Річковий транспорт як вирішення проблем «зернової логістики». *Агросвіт*. №24. 2017. С. 49-52. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit\\_2017\\_24\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit_2017_24_10). (дата звернення 20.02.2023).
4. Задачі міністерства в рамках галузі морського та річкового транспорту. URL: <https://mtu.gov.ua/content/zadachi-ministerstva-v-ramkah-galuzi-morskogo-transportu.html> (дата звернення: 24.02.2023).
5. Зборовська О. М. Системне управління потоковими процесами промислового підприємства на підставі логістичного підходу : монографія. Дніпропетровськ : Дніпропетровський ун-т імені Альфреда Нобеля, 2011. 312 с.
6. Іртищева І., Бойко Є. Розвиток річкової інфраструктури як елемента аграрної логістики в контексті ресурсозберігаючої політики, 2016. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/163025/32-Irtysheva.pdf?sequence=1> (дата звернення: 20.02.2023).
7. Окорочов А. М., Вернигора Р. В., Цупров П. С. Річковий транспорт України: сучасний стан та перспективи використання. *Зб. наук. праць Дніпропетровського нац. ун-ту залізн. транспорту імені академіка В. Лазаряна*. 2016. Вип. 12. С. 62-68. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpdnu\\_tstp\\_2016\\_12\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpdnu_tstp_2016_12_12) (дата звернення 20.02.2023).
8. Міністерство інфраструктури України. Офіційний сайт. URL : <http://www.mtu.gov.ua/> (дата звернення: 20.02.2023).
9. Грабовецький Б. Є. Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрямки використання : монографія. Вінниця : ВНТУ, 2010. 171 с.
10. Річкова інфраструктура повинна стати елементом аграрної логістики України. URL: <http://minagro.gov.ua/node/16911> (дата звернення 20.02.2023).
11. РІЧКОВА ЛОГІСТИКА: СТАН, МОЖЛИВОСТІ, РОЗВИТОК. URL: [HTTP://AGRO-BUSINESS.COM.UA/AGRO/INFRASTRUKTURA-RYNKU/ITEM/8287-RICHKOVA-LOHISTYKA-STAN-MOZHLYVOSTI-ROZVYTOK.HTML](http://AGRO-BUSINESS.COM.UA/AGRO/INFRASTRUKTURA-RYNKU/ITEM/8287-RICHKOVA-LOHISTYKA-STAN-MOZHLYVOSTI-ROZVYTOK.HTML) (ДАТА ЗВЕРНЕННЯ: 24.02.2023).
12. Річкова інформаційна служба. Порти. URL: <https://ukrris.com.ua/hydraulics/ports/?showas=table&orderby=name&showRiver=riverAll> (дата звернення 20.02.2023).
13. Сліпенко А. К., Манаєнко І. М. Розвиток річкового транспорту України в умовах світових тенденцій енергоефективності. *Актуальні проблеми економіки та управління*. 2019. № 13. URL: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/167629> (дата звернення: 20.02.2023).
14. Стратегічний план розвитку річкового транспорту на період до 2020 року : наказ Мін-ва інфраструктури України від 18.12.2015 р. № 543. URL: <https://docs.google.com/viewer?embedded=true&url=http://mtu.gov.ua/files/Стратегія%20річкового%20Додаток%20до%20наказу%20543.pdf> (дата звернення: 20.02.2023).
15. Сумець О. М., Горошкова Л. А. Евентуальна модель пошуку місця локації логістичних об'єктів соціально-економічного розвитку територій регіонального рівня. *Економічний вісник університету* : зб. наук. праць учених та аспірантів. Вип. 53. Переяслав : Ун-т Григорія Сковороди в Переяславі 2022. С. 139-151.
16. Сумець О. М. Логістичні зони і інноваційні термінали – нові можливості розвитку регіонів. *Логістика: проблеми і рішення*. 2021. № 1 (92). С. 36-39.
17. Сумець О. М. Теоретико-методологічні засади логістичної діяльності підприємств агропромислового комплексу : монографія. Харків : ТОВ «Друкарня Мадрид», 2015. 544 с.
18. Тимошук О. М., Горошко К. О. Європейський досвід забезпечення розвитку річкових судноплавних компаній. *Проблеми економіки*. 2015. № 4. С. 73-78
19. Шахов А. В., Росомаха О. І., Росомаха О. А. Річковий транспорт в Україні. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2019. № 3 (68). С. 5-15.

#### References

1. Bobrytska G. S. (2017). *Prykladne zastosityvannia teoriyi grafiv v riznykh sferakh zhyttia suspilstva ta okremoi osobystosti* [Applied application of graph theory in various spheres of society and individual life]. *Fyzyko-matematychna osvita : nauk. Zhurnal*, 3 (13). 23-30. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prikladne-zastosuvannya-teoriyi-grafiv-u-riznih-sferah-zhittya-suspilstva-ta-okremoyi-osobistosti/viewer>

2. VNUTRISHNII VODNYI TRANSPORT: PEREVAGY TA ZALUCHENIST OBLASTEI I MUNITSUPALITETIV [INLAND WATER TRANSPORT: ADVANTAGES AND INVOLVEMENT OF REGIONS AND MUNICIPALITIES]. URL: [HTTPS://LOGISTICS-UKRAINE.COM/2020/12/15/%D0%B2%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%80%D1%96%D1%88%D0%BD%D1%96%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82-%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%B3/](https://LOGISTICS-UKRAINE.COM/2020/12/15/%D0%B2%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%80%D1%96%D1%88%D0%BD%D1%96%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82-%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%B3/)
3. Horoshko K. O., Aliabieva O. M. (2017). Richkovyi transport yak vyrishennia problem «zernovoi lohistyky [River transport as a solution to the problems of «grain logistics]. Ahrosvit, 24. 49-52. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit\\_2017\\_24\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit_2017_24_10).
4. Zadachi ministerstva v ramkakh galuzi morskogo ta richkovogo transportu [Tasks of the Ministry in the field of sea and river transport]. URL: <https://mtu.gov.ua/content/zadachi-ministerstva-v-ramkah-galuzi-morskogo-transportu.html>
5. Zborovska O. M. (2011). Systemne upravlinnia potokovymi protsesamy promyslovogo pidpriemstva na pidstavi logistychnogo pidkhodu [System management of flow processes of an industrial enterprise based on a logistic approach] : monografiia. Dnipropetrovsk : Dnipropetrovskiy un-t imeni Alfreda Nobelia, 312 s.
6. Irtysheva I., Boiko Ie. (2016). Rozvytok richkovoi infrastruktury yak elementa agrarnoi logistyky v konteksti resursozberigaiuchoi polityky [Development of river infrastructure as an element of agricultural logistics in the context of resource conservation policy]. URL: <http://dSPACE.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/163025/32-Irtysheva.pdf?sequence=1>
7. Okorokov A. M., Vernygora R. V., Tsuprov P. S. (2016). Richkovyi transport Ukrainy: suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku [River transport of Ukraine: current state and prospects of use]. Zb. nauk. prats Dnipropetrovskogo nats. un-tu zaliznychnogo transportu imeni akademika Lazariana, 12. 62-68. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpdnu\\_tstp\\_2016\\_12\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpdnu_tstp_2016_12_12)
8. Ministerstvo infrastruktury Ukrainy [Ministry of Infrastructure of Ukraine]. Ofitsiinyi sait. URL : <http://www.mtu.gov.ua/>
9. Hrabovetskyi B. Ye. (2010). Metody ekspertrykh otsinok: teoriia, metodolohiia, napriamky vykorystannia: monografiia [Methods of expert assessments: theory, methodology, areas of use: monograph]. Vinnytsia: VNTU, 171 p.
10. Richkova infrastruktura povynna staty elementom agrarnoi logistyky Ukrainy [River infrastructure should become an element of agricultural logistics in Ukraine]. URL: <http://minagro.gov.ua/node/16911>
11. RICHKOVA LOGISTYKA: STAN, MOZHYVOSTI, ROZVYTOK [RIVER LOGISTICS: STATE, OPPORTUNITIES, DEVELOPMENT]. URL: [HTTP://AGRO-BUSINESS.COM.UA/AGRO/INFRASTRUKTURA-RYNKU/ITEM/8287-RICHKOVA-LOHISTYKA-STAN-MOZHLYVOSTI-ROZVYTOK.HTML](http://AGRO-BUSINESS.COM.UA/AGRO/INFRASTRUKTURA-RYNKU/ITEM/8287-RICHKOVA-LOHISTYKA-STAN-MOZHLYVOSTI-ROZVYTOK.HTML)
12. Richkova informatsiina sluzhba. Porty [River information service. Ports]. URL: <https://ukrris.com.ua/hydraulics/ports/?showas=table&orderby=name&showRiver=riverAll>
13. Slipenko A. K., Manaienko I. M. (2019). Rozvytok richkovogo transportu Ukrainy v umovakh svitovykh tendentsii energoefektyvnosti [Development of river transport of Ukraine in the context of global energy efficiency trends]. Aktualni problemy ekonomiky ta upravlinnia, 13. URL: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/167629>
14. Strategichniy plan rozvytku richkovogo transportu na period do 2020 roku: nakaz Min-va infrastruktury Ukrainy vid 18.12.2015 r. № 543 [Strategic plan for the development of river transport until 2020: order of the Ministry of Infrastructure of Ukraine dated 18.12.2015 No. 543]. URL: <https://docs.google.com/viewer?embedded=true&url=http://mtu.gov.ua/files/Стратегія%20річкового%20Додаток%20до%20наказу%20543.pdf>
15. Sumets O. M., Horoshkova L. A. (2022). Eventualna model poshuku mistsia lokatsii logistychnykh ob'ektiv sothialno-ekonomichnogo rozvytku terytorii regionalnogo rivnia [The eventual model of finding the location of logistics objects of the socio-economic development of the territories of the regional level]. Ekonomichnyi visnyk universytetu, 53. 139-151.
16. Sumets O. M. (2021). Logistychni zony i innovatsiini terminaly – novi mozhyvosti rozvytku regioniv [Logistics zones and innovative terminals - new opportunities for regional development]. Logistyka: problemy i rishennia, 1 (92). 36-39.
17. Sumets O. M. (2015). Teoretyko-metodologichni zasady logistychnoi diialnosti pidpriemstv agropromyslovogo kompleksu [Theoretical and methodological principles of logistics activities of enterprises of the agro-industrial complex] : monografiia. Kharkiv : TOV «Drukarnia Madryd», 544 s.
18. Tymoshchuk O. M., Goroshko K. O. (2015). Yevropeiskyi dosvid zabezpechennia rozvytku richkovykh sudnoplavnykh kompanii [European experience in ensuring the development of river shipping companies]. Problemy ekonomiky, 4. 73-78.
19. Shakhov A. V., Rosomakha O. I., Rosomakha O. I. (2019). Richkovyi transport v Ukraini [River transport in Ukraine]. Rozvytok metodiv upravlinnia ta gospodariuvannia na transporti, 3 (68). 5-15.

## ДАНІ ПРО АВТОРІВ

**Горошкова Лідія Анатоліївна**, д-р екон. наук, професор, академік Академії економічних наук України, професор кафедри екології Національного університету «Києво-Могилянська академія», вул. Григорія Сковороди, 2, Київ 04655, Україна  
e-mail: goroshkova69@gmail.com  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7142-4308>  
Researcher ID: D-6527-2019

**Сумець Олександр Михайлович**, д-р екон. наук, доцент, академік Академії економічних наук України, старший науковий співробітник Науково-дослідної лабораторії «Науки про Землю», Національний університет «Києво-Могилянська академія», вул. Григорія Сковороди, 2, Київ 04655, Україна  
e-mail: sumets.alexander@gmail.com  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7116-3857>  
Researcher ID: H-9132-2018

#### DATA ABOUT THE AUTHORS

**Horoshkova Lidiia**, D. Sc. in Economics, Professor, Professor of the Department of Environmental Studies, National university of «Kyiv-Mohyla academy», 2 Skovorody vul., Kyiv 04070, Ukraine  
e-mail: goroshkova69@gmail.com

**Sumets Alexander**, D. Sc. in Economics, Senior Researcher, Research Laboratory «Earth Sciences», National university of «Kyiv-Mohyla academy», 2 Skovorody vul., Kyiv 04070, Ukraine  
e-mail: sumets.alexander@gmail.com

Подано до редакції 08.03.2023

Прийнято до друку 29.03.2023

УДК 522.658.5.371.

<https://doi.org/10.31470/2306-546X-2023-56-49-53>

### ФОРМУВАННЯ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА: ФАКТОРИ І МЕТОДИ

**Чабан Г. В.,  
Чабан В. Г.,  
Тірбах Л. В.**

**Актуальність теми дослідження** полягає в тому що, в даний час кадрове планування персоналу є найважливішим елементом кадрової політики будь-якого підприємства, яке сприяє виконанню завдань які стосуються розвитку підприємства.

**Постановка проблеми.** Кадрове планування підприємства потребує постійного коригування: скільки працівників, якої кваліфікації, коли потрібно? Як залучити потрібних співробітників? Тому актуальним є питання кадрового планування підприємства для його розвитку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженням питання значення формування персоналу приділено багато уваги у працях таких вчених, як Д. Богиня, П. Буряк, В. Геєць, В. Гриньова, А. Колот, Л. Михайлова, В. Петюх, О. Славгородська, В. О. Лук'янихін, В. Лукашевич М. Х. Мескон, М. І. Мурашко, Ф. І. Хміль, С. В. Шекшня, Г. Щекін, та ін. Тому правильно організоване формування персоналу є невід'ємною частиною ефективного управління підприємством.

**Мета цієї статті** – розглянути поняття «Кадрове планування» та його основного змісту і визначити напрямок вдосконалення формування персоналу підприємства.

**Об'єктом дослідження** є фактори і методи формування кадрового потенціалу на підприємствах.

**Предметом дослідження** є вивчення теоретичних і практичних питань формування кадрового потенціалу на підприємствах.

**Галузь застосування.** Результати даного дослідження можуть застосовуватись на підприємствах України для вирішення проблеми формуванню кадрового потенціалу підприємства, також у начальному процесі при викладанні дисципліни «Економіка праці і соціально-економічні відносини», «Управління персоналом», «Інноваційний розвиток підприємств», «Менеджмент персоналу», «Адміністративний менеджмент».

**Висновки відповідно до статті.** Це дослідження приводить нас до висновку, планування персоналу є невід'ємною складовою управлінням підприємством.

**Ключові слова:** кадрове планування, етапи кадрового планування, методи кадрового планування, мотивація персоналу, кадрова служба.

### FORMATION OF ENTERPRISE PERSONNEL: FACTORS AND METHODS

**Chaban Galina,  
Chaban Vitaliy,  
Tirbakh Lesya**

**The relevance of the research topic** is that at present, personnel planning is an essential element of the personnel policy of any enterprise, which contributes to the fulfillment of tasks related to the development of the enterprise.

**Formulation of the problem.** Personnel planning of an enterprise requires constant adjustment: how many employees, what qualifications, when is it needed? How to attract the right employees?