

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Одеська політехніка»
Ізмаїльський державний гуманітарний університет

ЕКОНОМІЧНА СКЛАДНІСТЬ ПРИКОРДОННОГО РЕГІОНУ

Колективна монографія

За редакцією М. М. Меркулова



Рецензенти:

Дубницький В. І. – д.е.н., професор університету Альфреда Нобеля (м. Дніпро);

Колосов А. М. – д.е.н., професор Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (м. Полтава);

Соколи І. І. – д.е.н., професор Національного університету «Одеська політехніка» (м. Одеса)

Рекомендовано до друку вченою радою
Національного університету «Одеська політехніка»
(протокол № 11 від 16.04.2024 р.)

Відповідальний редактор – д.е.н., професор В.І. Захарченко

Економічна складність прикордонного регіону :
Е 45 колективна монографія / за ред. М.М. Меркулова;
відп. ред. В. І. Захарченко. Суми : Університетська книга,
2024. 190 с.

ISBN 978-617-521-076-5

У монографії знайшли себе місце точки зору викладачів та аспірантів на сучасні аспекти соціально-економічного та науково-технологічного розвитку прикордонного регіону в умовах військової агресії. Проведені дослідження також є узагальненням результатів виконання численних науково-дослідних робіт зі сталого розвитку прикордонного регіону.

Призначено для науковців, співробітників академічної та вузівської науки, аспірантів економічних спеціальностей університетів.

УДК 332.1:330.101.541:330.101.542

ISBN 978-617-521-076-5

© Колектив авторів, 2024
© Університетська книга, 2024

Передмова	5
Розділ 1 Макроекономічні складові стійкого розвитку вітчизняного регіону	10
1.1. Цільові напрями забезпечення формування та реалізації промислової політики в Україні	10
1.2. Особливості аналізу ефективності використання державних коштів	32
1.3. Взаємозв'язок пропозиції факторів виробництва і підняття загального рівня цін	38
1.4. Сбалансованість українського ринку на основі узгодженості між рівнем споживних цін і доходами населення	44
Розділ 2 Економічна безпека прикордонного регіону та її складові	52
2.1. Методичні засади і організаційні умови формування системи показників науково-технологічної безпеки регіону	52
2.2. Діагностика загроз енергетичній безпеці регіону	63
2.3. Методичне забезпечення продовольчої безпеки території	74
2.4. Морський транспорт в умовах військової агресії: виклики і перспективи для Українського Причорномор'я	81
2.5. Системна організація промислових виробництв в регіоні на основі використання апарату теорії нечітких множин	94
2.6. Теоретичні засади побудови ланцюгів ресурсного забезпечення соціально-економічної системи регіону	104
Розділ 3 Стійкість розвитку суб'єктів господарювання прикордонного регіону	125
3.1. Методичне забезпечення оцінки і аналізу ефективності логістичних систем	125
3.2. Методичний підхід до формування комплексної моделі організаційної поведінки господарюючого суб'єкта за його життєвим циклом	134

На шостому етапі визначаються розміри інвестицій, необхідні для забезпечення певного до виробництва сільськогосподарської продукції, а, отже, і для забезпечення продовольчої безпеки країни. Тут враховується вартість одиниці прирощеної продукції сільськогосподарства по регіонах, загальний обсяг цієї продукції, цей же показник по регіонах і сільськогосподарський мультиплікатор:

$$I = \sum (P_{ij} \cdot C_{ij}) / M_i, \quad (6)$$

де I – сумарний приріст інвестицій в економіку країни, що забезпечує продовольчу безпеку; P_{ij} – потенційно можливий приріст обсягів виробництва i -го продукту в цьому регіоні; C_{ij} – вартість одиниці i -го продукту (ціна реалізації сільськогосподарськими підприємствами) в цьому регіоні; M_i – мультиплікатор по сільському господарству. Тут мультиплікатор являє собою не геометричну прогресію, а просте число, яке в кінцевому підсумку виявляється рівним тому, у скільки разів змінюється «стався одного разу приріст інвестицій». У конкретній методиці воно показує, у скільки разів збільшиться деякий обсяг інвестиційних ресурсів, необхідних для виробництва вже підрахованого прирощеного обсягу даної продукції. Тобто в даному випадку мультиплікатор працює як би в зворотну сторону. Це число не будемо знаходити в даній методиці, так як це займе багато місця і часу, а його визначення не має відношення до розроблюваної методики. Тому скористаємося вже готовими розробками: $M_i \approx 4$; i – сільськогосподарська сировина, необхідна для виробництва одного з 25 продуктів, що входять до списку, що забезпечує прожитковий мінімум; j – регіони, задіяні для виробництва i -тої продукції.

$I = 1420,688$ млн грн / $4 = 355,172$ млн грн інвестицій потрібно для до виробництва 0,97 млн тонн зерна, необхідних для забезпечення постачання населення зернопродуктами. Важливо не забути, що підсумкове приріст обсягів виробництва дорівнює 1,16 млн тонн (з урахуванням розглянутих окремо Вінницької та Одеської областей).

Тобто підсумкове значення критичних розмірів інвестицій, яке забезпечить необхідний рівень економічної безпеки, забезпечить населення зернопродуктами вітчизняного виробництва в необхідних обсягах:

$$\begin{aligned} I &= 355,172 \text{ млн грн (9 регіонів)} + 18,293 \text{ млн грн (Одеська область)} + (+ 57,257 \text{ млн грн (Вінницька область)}) = \\ &= 430,722 \text{ млн грн.} \end{aligned} \quad (7)$$

Висновок. Однією з основних умов застосування цієї методики на практиці є достовірність і своєчасність інформації по продуктах харчування (як по виробництву, так і по споживанню мінімально необхідного, фактичного і бажаного обсягів) для найбільш точного визначення обсягів необхідних інвестиційних ресурсів. Наступним завданням є зв'язати між собою всі перераховані вище показники в струнку систему, наочно показавши алгоритм визначення необхідного обсягу інвестицій.

Більш детально дана методика представлена в [2].

Література:

1. Басюркіна Н. Й. Агропромислові формування в забезпеченні продовольчої безпеки: монографія. Одеса: ІПРЕД НАНУ, 2013, 441 с.
2. Захарченко В. І., Борисов О.Г., Моліна О.В. Інвестиційне забезпечення продовольчої безпеки: монографія. Одеса: Негоціант, 2005, 140 с.
3. Запоточний І. В., Захарченко В.І. Державне регулювання регіональної економіки: монографія. Харків: Одісей, 2003, 592 с.
4. Національна економічна стратегія на період до 2030 року. Затв. постановою КМ України від 03.03.2021 р. № 179. *Урядовий кур'єр*, 2021. № 45. С. 8–36.
5. Нікішина О.В. Механізми регулювання інтегрованого зернового ринку: монографія. Одеса: ІПРЕД НАНУ, 2014. 450 с.
6. Про основи національної безпеки України: Закон України. *Урядовий кур'єр*, 2002. № 4. С. 4–35.

2.4. Морський транспорт в умовах військової агресії: виклики і перспективи для Українського Причорномор'я

Умови військової агресії накладають величезні виклики на морський та інші види транспорту, особливо в регіонах, де військові дії мають місце, наприклад, в Українському Причорномор'ї. Ця ситуація спонукає до розгляду нових перспективних стратегій та технологій для забезпечення безпеки морських перевезень та ефективного використання морських маршрутів в умовах конфлікту. У цьому контексті розуміння викликів і можливостей морського транспорту відіграє ключову роль у розвитку стратегій захисту інтересів та забезпечення безпеки регіональних та міжнародних морських перевезень.

Причорноморський економічний район є одним з ключових економічних районів України, який практично завжди виділяється при районуванні території країни. Відмінною рисою є його стабільне визначення і відсутність суперечностей у встановленні меж. Цей район займає південну частину України, включаючи Автономну Республіку Крим, Одеську, Миколаївську та Херсонську області, а також місто Севастополь. Загальна площа району – 113,4 тис. км², що складає 18,8% території України [1, с. 67].

Соціально-економічний потенціал району включає розвинені галузі машинобудування, суднобудування, туризму, харчової та хімічної промисловості, а також сільське господарство, яке вирощує значні обсяги зернових, фруктових, виноградних, тютюнових та олійних культур. Причорноморський район відповідає за значну частину виробництва ковальсько-пресового устаткування, консервів та хімічних добрив України, а також є лідером у виробництві вина.

Унікальне географічне положення району, що має доступ до Чорного та Азовського морів, сприяє розвитку морського транспорту, туризму та суднобудування. Важливість цього району підкреслюється його зв'язками з іншими соціально-економічними районами України та сусідніми державами, що сприяє розвитку міжнародного та внутрішнього сполучення. Розташування біля морів, наявність потужних портів і зручних річкових шляхів забезпечує Україні доступ до світових ринків та забезпечує переваги у торговельних відносинах [1, с. 69].

Транспортна інфраструктура району охоплює усі види транспорту, проте морський транспорт відіграє винятково важливу роль на міждержавному рівні. Найбільшими портами є Чорноморськ, Південний, Одеса, Херсон та Миколаїв. Для оптимізації транспортних потоків було побудовано поромну переправу між Чорноморськом та Варною, а також залізничний пором через Керченську протоку. Річковий транспорт на Дніпрі, Дунаї та Південному Бугу також добре розвинений, особливо в портах Херсон, Нова Каховка, Ізмаїл та Кілія, які об'єднуються в Чорноморське, Азовське та Українсько-Дунайське пароплавства. Динаміка перевезення вантажів морським транспортом до початку повномасштабного вторгнення в Україну наведено у таблиці 2.5.

Аналіз даних таблиці дозволяє зробити такі висновки.

Таблиця 2.5

**Динаміка перевезення вантажів морським транспортом
за період з 2017 по 2021 рр.**

За видами вантажів	2017		2018		2019		2020		2021	
	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%
Усі вантажі	2253	100	1892	100	2120	100	1812	100	1852	100
нафта і нафто-продукти	32	1,4	30	1,6	30	1,4	7	0,4	20	1,1
вугілля	–	–	–	–	5	0,0	–	–	–	–
кокс	34	1,5	23	1,2	18	0,9	3	0,1	–	–
руда різна	272	12,1	38	2,0	58	2,8	–	–	3	0,2
будівельні	95	4,2	71	3,8	96	4,5	188	10,4	177	9,5
Хімічні і мінеральні добрива	10	0,4	12	0,6	9	0,5	20	1,1	16	0,9
лісові	4	0,2	6	0,3	2	0,1	–	–	–	–
папір	–	–	3	0,2	7	0,4	–	–	6	0,3
метали різні	1063	47,2	1006	53,1	1030	48,6	1067	58,9	707	38,2
хлібні	204	9,0	473	25,0	587	27,7	317	17,5	571	30,8
Вантажі в контейнерах	8	0,4	0	0,0	–	–	–	–	–	–
Інші вантажі	531	23,6	230	12,2	278	13,1	210	11,6	352	19,0

Джерело [8].

Загальний обсяг вантажоперевезень морським транспортом зазнавав коливань протягом періоду з 2017 по 2021 рр. Найвищий рівень був зафіксований у 2017 р. – 2253 тис. тонн, в той час як найнижчий – у 2020 р. – 1812 тис. тонн. Після цього спостерігалася невелика підвищення у 2021 р., до 1852 тис. тонн. За весь період вантажопотік зменшився на 401 тис. тонн.

За деякими видами вантажів спостерігається зниження обсягів перевезень, наприклад, вугілля, кокс, руда різна, хімічні і мінеральні добрива.

Однак є категорії, для яких спостерігається зростання, наприклад, будівельні матеріали, хлібні.

Деякі категорії вантажів (вантажі в контейнерах, інші вантажі, папір) мають нульовий обсяг у 2017–2019 рр., але вони з'являються з 2020 р.

Це загальний огляд даних за вказаний період, який може слугувати основою для подальшого детального аналізу вантажних потоків морським транспортом.

На загальний вантажопотік морським транспортом впливає широкий спектр факторів, таких як економічні та політичні зміни, технологічні інновації, погодні умови тощо. Деякі категорії вантажів, як хлібні, показують стійке зростання, можливо, через збільшену попиту на ці товари. Інші, такі як вугілля та кокс, можуть демонструвати зменшення обсягів у зв'язку зі змінами в енергетичному секторі та екологічними регуляціями.

Динаміка перевезення вантажів морським транспортом за період з 2017 по 2021 рр. за видами сполучення наведено у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Динаміка перевезення вантажів морським транспортом за період з 2017 по 2021 рр. за видами сполучення

За видами сполучення	2017		2018		2019		2020		2021	
	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%
закордонного	1408	62,5	1207	63,8	1089	51,4	969	53,5	1133	61,2
каботажного	845	37,5	685	36,2	1031	48,6	843	46,5	719	38,8
Разом	2253	100	1892	100	2120	100	1812	100	1852	100

Джерело [8].

Як видно з даних, поданих у таблиці 2,6 обсяги закордонних перевезень спостерігали коливання протягом періоду з 2017 по 2021 р. Починаючи з 1408 тис. тонн у 2017 р., обсяг зменшувався до 969 тис. тонн у 2020 р., але потім знову зрос до 1133 тис. тонн у 2021 р. Загалом, за період спостерігається невелике зменшення обсягу закордонних перевезень на 275 тис. тонн. Обсяги каботажних перевезень також коливалися від 685 тис. тонн у 2018 р. до 1031 тис. тонн у 2019 р., а потім знову зменшилися до 719 тис. тонн у 2021 р. За весь період спостерігається відносно стабільний характер зменшення обсягу каботажних перевезень, з загальним зменшенням обсягу на 126 тис. тонн.

Загальний обсяг морських вантажоперевезень у внутрішньому та міжнародному сполученні зазнавав коливань, але загалом показував тренд на зменшення обсягів.

Зменшення обсягів каботажних перевезень пов'язане з економічними чинниками та змінами у регулятивному середовищі.

Хоча обсяги закордонних перевезень також зменшувалися, але у 2021 р. відбулося невелике підвищення, що може свідчити про певне відновлення міжнародної торгівлі після періоду нестабільності, що спричинила пандемія COVID-19.

Такий стан морської транспортної галузі Українського Причорномор'я мав місце до початку повномасштабного російського вторгнення в Україну. Після вторгнення ситуація значно погіршилася і потребує ретельного аналізу та переосмислення.

Попри труднощі, пов'язані з російським військовим вторгненням в Україну та блокуванням торгових шляхів у Чорному морі морський транспорт став лідером в експорті товарів за підсумками 2022 р. – 53,86 млн тонн, або 54% загального обсягу експорту [6].

У 2023 р. з України експортували товарів на 36 млрд дол., а імпортували – на 63,5 млрд дол. Товарний експорт зменшувався другий рік поспіль: у 2021 р. експорт товарів з України сягнув 68,2 млрд дол. у 2022 р. – 44,2 млрд дол. Ключовими категоріями товарного експорту України є продовольство (здебільшого зерно) та метали, які вкрай залежать від легкості логістики [6].

У 2023 р. Україна створила власний Український морський коридор до чорноморських портів Одеської області після того, як Росія перестала виконувати свої домовленості в рамках Зернової угоди. Це дозволило поступово нарощувати не тільки експорт зернових, але і відновити морський експорт інших товарів, а також поновити морський імпорт.

На другому місці за обсягом експортних вантажів залізниця – 33,73 млн тонн, на третьому автомобільний транспорт – 12 млн тонн [2].

З понад 30 млн тонн імпортованих товарів за минулий рік більше третини, або 10,67 млн тонн було перевезено вантажівками. На другому місці за обсягом завезеного в країну імпорту залізниця – 9,89 млн тонн, а на третьому морський транспорт – 7,16 млн тонн [5].

Обсяг імпорту найбільш стрімко збільшувався з березня до травня. У цей час галузі вдалось повернутись до обсягу міжнарод-

них автомобільних вантажних перевезень, який Україна мала до повномасштабного вторгнення Росії. Від травня до останнього дня року обсяг імпортованих товарів, які були ввезені в країну автотранспортом, постійно і поступово збільшувався.

Втім, у 2023 р. Україна також стала потерпати від польської блокади сухопутного кордону, що вдарила по українському експорту та по податкових надходженнях бюджету від імпорту товарів.

Через російську військову агресію на даний час вхід та вихід суден з українських портів тимчасово неможливий. Не працюють порти Маріуполя, Бердянська, Скадовська, Херсона.

У Миколаєві, Ольвії, Південному, Одесі, Чорноморську частково здійснюють обробку наявного у причалів флоту та відвантаження залізницею та автотранспортом. Вхід та вихід суден тимчасово неможливий [6].

Білгород-Дністровський порт не працює через відсутність в порту флоту та вантажів. Вхід та вихід суден також тимчасово неможливий.

Взагалі транспортна інфраструктура в Україні опинилася на другому місці за сумою збитків. Сюди відносяться дорожнє господарство та залізнична, портова та авіаційна інфраструктура. Так, вартість пошкоджень була оцінена у 36,6 млрд дол. [5].

З початку повномасштабного вторгнення Росії було повністю знищено або частково зруйновано: 19 аеропортів та цивільних аеродромів; близько 126 залізничних вокзалів та станцій [5].

Окрім цього, значних руйнувань зазнала портова інфраструктура України (як від ракетних атак, так і від затоплення після підризу дамби Каховського водосховища) та дорожнє покриття (включаючи мости), зокрема у регіонах, де відбуваються (або проходили) бойові дії.

Важливість транспортної інфраструктури у контексті російської агресії в Україну важко переоцінити оскільки вона є основою для успішної мобілізації військ, постачання зброї, обладнання та гуманітарної допомоги, а також для евакуації поранених та цивільних осіб. Військові операції часто залежать від швидкості та ефективності транспортування військових ресурсів і від вдалого використання транспортних маршрутів.

По-перше, транспортна інфраструктура забезпечує зв'язок між стратегічними пунктами, забезпечуючи швидку реакцію на

загрози та зміни в бойовій обстановці. Вона включає в себе дороги, залізниці, аеропорти, порти та інші засоби транспорту, які дозволяють переміщувати війська та обладнання в будь-яку точку в разі потреби.

По-друге, транспортна інфраструктура відіграє ключову роль у постачанні військ із необхідними ресурсами, такими як паливо, боєприпаси, медикаменти та інше обладнання. Без надійного транспорту ці ресурси не можуть бути доставлені на передову лінію, що може серйозно ускладнити бойові операції та загрожувати успішності військових дій.

По-третє, транспортна інфраструктура відіграє важливу роль у гуманітарних операціях та допомозі цивільному населенню. Вона дозволяє доставляти медичну допомогу, продовольство, воду та інші життєво важливі ресурси в області конфлікту та допомагає в евакуації поранених та цивільних жителів зі зони бойових дій.

Отже, транспортна інфраструктура є важливою складовою воєнного потенціалу будь-якої держави та грає критичну роль у забезпеченні успішності воєнних операцій та безпеки населення під час конфліктів [4, с. 93].

Важливість забезпечення обороноздатності за допомогою морського транспорту визначається його ключовою роллю у транспортуванні військового обладнання, ресурсів та військових сил під час воєнних конфліктів. Морський транспорт забезпечує швидку, ефективну та безпечну транспортну логістику, що є критично важливим для успішного ведення військових операцій.

У воєнний час морські порти та термінали стають ключовими воротами для мобілізації військового обладнання та ресурсів. Вони служать як точки прийому, розміщення та відправлення військових контингентів, боєприпасів, медичного обладнання та інших необхідних матеріалів. Морські транспортні коридори забезпечують постійний потік необхідних ресурсів до різних фронтів та локацій.

Безперечно, морський транспорт також відіграє критичну роль у розгортанні військових сил. Великі військові кораблі, десантні судна та транспортні судна можуть швидко перевозити військові частини та обладнання до важливих регіонів, де вони можуть бути розміщені або використані для ведення військових операцій. Крім того, морський транспорт може бути використаний для евакуації поранених та цивільного населення із зони конфлікту.

Забезпечення обороноздатності за допомогою морського транспорту також охоплює питання безпеки морських шляхів та захисту від можливих загроз, таких як атаки піратів, мінування та інші форми гібридної війни. Ефективне забезпечення безпеки на морських транспортних шляхах є важливим компонентом стратегії обороноздатності країни.

Отже, морський транспорт відіграє вирішальну роль у забезпеченні обороноздатності у воєнний час, забезпечуючи мобільність, логістику та безпеку для військових операцій та забезпечення військових сил. Його стратегічне значення не може бути переоцінене в контексті сучасних воєнних конфліктів та глобальної безпеки.

У сучасних умовах глобалізації та геополітичної напруги, порти та морські термінали також відіграють ключову роль у військовій стратегії багатьох держав. Їхнє значення полягає не лише в економічному вимірі, але й у забезпеченні обороноздатності та готовності до реагування на потенційні загрози.

Порти та морські термінали є стратегічними об'єктами для будь-якої держави з морським узбережжям. Вони відіграють критичну роль у забезпеченні постачання військового обладнання, боєприпасів та живлення для військових сил. Морський транспорт здатен оперативно перевозити великі обсяги вантажів та військових контингентів як на великі відстані, так і на короткі відстані, що є важливим для швидкого реагування на військові загрози або кризові ситуації [3, с. 184].

Крім того, порти та морські термінали можуть слугувати базами для військових кораблів та підводних човнів, що забезпечує їм можливість ведення операцій в морських просторах. Контроль над такими об'єктами дозволяє забезпечити безпеку морських шляхів та перешкоджати можливим ворожим діям у морі.

До того ж, порти та морські термінали можуть бути використані для швидкого розгортання військових сил у регіоні або для забезпечення гуманітарної допомоги в разі природних катастроф або гуманітарних криз.

Отже, роль портів та морських терміналів у сучасній військовій стратегії надзвичайно важлива. Вони є основними елементами інфраструктури, що забезпечує обороноздатність та готовність до реагування на потенційні військові загрози, а також виконання різноманітних військових завдань у морських просторах.

Під час російської агресії Причорномор'я стає об'єктом інтенсивних воєнних дій та серйозних загроз для його морського транспорту. Російська агресія породжує різноманітні виклики та загрози, які впливають на функціонування портів та морських терміналів у регіоні.

Однією з основних загроз є блокування морських маршрутів російськими військами, що призводить до переривання поставок та торгівлі через порти Одеси та інших морських терміналів. Така ситуація спричиняє серйозні економічні та гуманітарні кризи, обмежуючи доступ до необхідних ресурсів та гальмуючи економічний розвиток регіону.

Крім того, російська агресія призвела до пошкодження інфраструктури портів та морських терміналів шляхом військових операцій та атак. Це спричинило значні матеріальні втрати, а також тимчасове припинення або обмеження діяльності портових установ, що створило великі труднощі у забезпеченні потреб регіону в транспортних та торговельних операціях.

Отже, російська агресія призвела до серйозних викликів та загроз для морського транспорту, вимагаючи ретельної підготовки та координації зусиль для захисту портової інфраструктури та забезпечення безпеки у водних просторах.

Воєнні дії, спровоковані російською агресією, мають серйозний вплив на морські транспортні коридори в Причорноморському регіоні. Ці конфліктні ситуації породжують низку складних проблем, які значно обмежують нормальне функціонування та безпеку морського транспорту.

Перш за все, воєнні дії призводять до істотного збільшення ризиків для суден, що проходять через морські транспортні коридори. Активні бойові операції, наявність воєнних кораблів та повітряних сил у водних просторах призводять до атак на торговельні судна, що перебувають у морі.

Другим аспектом є затримка та обмеження руху суден через морські транспортні коридори із-за введення блокади. Це викликає серйозні перешкоди для міжнародної торгівлі, обмежуючи поставки товарів та інших ресурсів через порти Одеси та інших морських терміналів.

Крім того, воєнні дії призводять до пошкодження інфраструктури морських терміналів із-за бомбардування. Це створює

серйозні труднощі для виконання транспортних операцій та може вимагати значних зусиль для відновлення та ремонту пошкоджених об'єктів.

Таким чином, воєнні дії, спровоковані російською агресією, мають серйозний вплив на морські транспортні коридори в регіоні, призводячи до загроз для безпеки суден, обмежень у транспортних операціях та пошкодження інфраструктури портових об'єктів.

У період повномасштабного вторгнення в Україну, безпека та захист морських шляхів стають вельми актуальними проблемами, особливо в контексті Чорноморського регіону та портових міст – Одеси, Миколаєва та Херсона. Російська агресія породжує низку серйозних викликів, які загрожують безпеці та ефективності морського транспорту та торгівлі в цьому регіоні.

Однією з основних проблем є загроза морським транспортним коридорам із-за перехоплення та блокування російськими військами. Російські війська використовують свою військову присутність в анексованому Криму для контролю та перешкоджання морським шляхам. Це призводить до перерв у постачанні та торгівлі, а також до загрози для безпеки суден та екіпажів.

Крім того, існує загроза мінування та підризу морських шляхів в районі активних воєнних дій. Російські війська встановлюють міни та підривні пристрої у водах Чорного моря, що створює небезпеку для суден та портів. Це ускладнює роботу морських транспортних компаній та збільшує ризики для безпеки мореплавства.

Отже, в період повномасштабного вторгнення в Україну виникають серйозні проблеми безпеки та захисту морських шляхів, які вимагають негайної уваги та відповідних заходів для забезпечення безпеки та ефективності морського транспорту в регіоні.

Таким чином, захист та розвиток морського транспорту стають надзвичайно важливими завданнями для забезпечення безпеки регіону та його стійкого функціонування. Для цього необхідно розробити та впровадити стратегії, які спрямовані на посилення захисту морських шляхів та просування розвитку морського транспорту.

Можливі стратегії в цьому контексті наступні:

1. Міжнародне співробітництво та дипломатія. Україна має активно співпрацювати з міжнародними партнерами та організаціями, такими як Європейський Союз, НАТО, ООН та Чорно-

морська міжнародна організація, для спільного розв'язання проблем безпеки в морському просторі та захисту морських шляхів.

2. Посилення військово-морської обороноздатності. Україна має вдосконалити свою військово-морську силу, забезпечуючи потрібні ресурси та технічне забезпечення для захисту морських шляхів та портової інфраструктури в умовах агресії.
3. Розвиток кібербезпеки. Зростаюча кіберзагроза вимагає розвитку кібербезпекових стратегій для захисту морських транспортних систем від потенційних кібератак та інформаційних загроз.
4. Диверсифікація маршрутів та інфраструктури. Уникнення залежності від конкретних морських шляхів та портових установ може зменшити ризики від агресії. Розвиток альтернативних маршрутів та портових об'єктів може забезпечити більшу стійкість умов морського транспорту.
5. Розширення співпраці з міжнародними організаціями та партнерами. Співпраця з міжнародними організаціями та партнерами, такими як США, Європейський Союз, Туреччина та інші країни Чорноморського регіону, може забезпечити додаткову підтримку та ресурси для захисту морських транспортних коридорів.

Ці стратегії варто розглядати як частину комплексного підходу до захисту та розвитку морського транспорту у період російської агресії в Україні. Вони можуть допомогти забезпечити безпеку морських шляхів та зберегти їх важливість для економіки та безпеки країни.

А. Крім перерахованих вище стратегій, виявляються надзвичайно важливими інвестиції у транспортну інфраструктуру для забезпечення стійкості та безпеки країни. Оскільки морські транспортні шляхи стають об'єктом воєнних загроз та агресії, необхідно здійснити значні інвестиції для їх захисту та вдосконалення.

Першочерговою метою інвестицій є підвищення обороноздатності морської інфраструктури. Це включає у себе будівництво та модернізацію портових споруд, розробку та впровадження сучасних систем безпеки, вдосконалення комунікаційних та навігаційних систем, а також створення запасних маршрутів і альтернативних

портів для забезпечення незалежності від конкретних морських терміналів.

Далі, інвестиції необхідно спрямувати на розвиток транспортних зв'язків з внутрішніми регіонами країни. Це включає будівництво та модернізацію залізничних, автомобільних та інших видів транспортних маршрутів, які забезпечують зв'язок між морськими портами та внутрішніми регіонами. Це допоможе збільшити швидкість перевезення важливих ресурсів та забезпечити надійну альтернативу у разі блокування морських шляхів.

Б. Значну увагу також слід приділити розвитку технологій управління та моніторингу в транспортному секторі. Впровадження сучасних інформаційних систем, систем автоматизації та штучного інтелекту допоможе підвищити ефективність управління та забезпечити швидку реакцію на будь-які загрози.

В. Крім того, інвестиції у підготовку та підвищення кваліфікації персоналу, який працює в транспортній галузі, є невід'ємною частиною стратегії. Кваліфіковані фахівці з безпеки та управління ризиками зможуть ефективно реагувати на будь-які виклики, що виникають у воєнний час.

Отже, інвестиції у транспортну інфраструктуру в період російської агресії в Україну є критично важливими для забезпечення стійкості та безпеки країни. Це вимагає комплексного підходу, а також відповідних фінансових та технологічних ресурсів для успішної реалізації.

Крім того, ключовим елементом національної безпеки стає військово-морська стратегія. Удосконалення оборонних можливостей у цей період відіграє критичну роль у забезпеченні ефективного відстоювання морських коридорів та захисту узбережжя країни. Для досягнення цих цілей необхідно вдосконалювати наступні аспекти військово-морської стратегії:

Посилення військово-морських сил. Українські ВМС потребують посилення як у кількісному, так і у якісному аспектах. Це включає вдосконалення технічного забезпечення, підвищення бойової готовності, тренування ефективної морської тактики та стратегії, а також розвиток спеціалізованих військово-морських одиниць.

Розвиток противокорабельних та протипідводних систем. З метою запобігання російській агресії на морських шляхах, Україна повинна удосконалити свої противокорабельні та протипідводні

системи, включаючи ракетні комплекси, міни, антипідводні засоби та інші засоби боротьби.

Створення інтегрованої системи морської безпеки. Україна має розвивати інтегровану систему морської безпеки, яка включатиме співробітництво з іншими країнами, морські патрулювальні операції, спостереження та розвідку в морях та океанах.

Розширення співпраці з міжнародними партнерами. Україна повинна активно співпрацювати з міжнародними партнерами, зокрема з країнами Європи та Північної Америки, для отримання технічної підтримки, надання тренувальних програм та обміну розвідувальною інформацією.

Регулярні навчання та вправи з військово-морською тематикою також допоможуть підвищити професійні навички військових та підготувати їх до ефективної реакції на будь-які військові загрози.

Удосконалення оборонних можливостей у період російської агресії в Україну є критично важливим завданням для забезпечення національної безпеки та захисту морських коридорів. Це вимагає комплексного підходу, координації зусиль та співпраці з міжнародними партнерами.

Таким чином, дослідження ролі морського транспорту в Причорноморському регіоні у період російської агресії в Україні свідчить про його важливість для забезпечення національної безпеки та стійкості у воєнний час. Морський транспорт є ключовим засобом для забезпечення потреб в гуманітарній допомозі, економічній стабільності та обороні узбережжя.

В контексті військової безпеки можна рекомендувати наступні стратегії розвитку транспортної системи: розширення інвестицій в транспортну інфраструктуру, посилення військово-морської обороноздатності, розробка міжнародних партнерств, створення інтегрованої системи морської безпеки та розробка кризових планів та процедур стосовно функціонування транспортної інфраструктури в умовах військової агресії.

Ці рекомендації мають на меті покращити стійкість та ефективність морського транспорту Причорноморського економічного району та забезпечити ефективний захист у воєнний час у період російської агресії в Україні. Їх впровадження вимагатиме спільних зусиль та системної роботи влади, військових та громадськості.

Література:

1. Горбач Л.М., Хвесик М.А. Розміщення продуктивних сил та регіональна економіка: навчальний посібник. Київ: Кондор, 2009. 344 с.
2. Економіка України у 2023 році: головне. *Центр економічної стратегії*. URL: <https://ces.org.ua/ukrainian-economy-in-2023-tracker>. (дата звернення: 27.03.2024).
3. Крихіта Ю. О. Державна політика розвитку транспортної галузі України: теорія, методологія, практика : монографія. Харків: Діса плюс, 2022. 336 с.
4. Лисий В. М., Стебляк Д. М. Вплив війни на розвиток транспортного перевезення в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*, 2022. Вип. 43. С. 92–96.
5. Логістика війни. Як змінились вантажні перевезення в Україні. Новості бізнесу, економіки, фінансів, ринків і компаній. *НВ Бізнес*. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/perevezennya-v-ukrajini-pid-chas-viyni-gumanitarni-vantazhi-obmezheniya-na-perevezennya-50231625.html> (дата звернення: 25.03.2024).
6. Морський транспорт забезпечив більше половини експортних перевезень у 2022 році. *GMK Center*. URL: <https://gmk.center.ua/news/morskiy-transport-u-2022-roci-zabezpechiv-54-eksportnih-perevezenukraini> (дата звернення: 26.03.2024).
7. Торгівля 2022 року за видами транспортних перевезень. Експортний напрям. *Дія. Бізнес*. URL: https://export.gov.ua/news/4413-torgivlia_2022_roku_zavidami_transportnikh_perevezenu (дата звернення: 27.03.2024).
8. Транспорт України. Статистичний збірник. За ред. І. Петренко. Київ, 2023. 98 с. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2022/zb/10/zb_Transpot.pdf (дата звернення: 25.03.2024).

2.5. Системна організація промислових виробництв в регіоні на основі використання апарату теорії нечітких множин

Сучасні особливості та умови розвитку промислового виробництва потребують застосування нових системоутворюючих підходів під час створення, організації або перенесенні груп виробничих підприємств з одного регіону до іншого. Так, Захарченко В. зі співавторами розглядає такі завдання на прикладі створення і функціонування організаційно-технологічних систем у високо-технологічному виробництві [2]. Тобто, здійснюється організа-

ція функціонування не стільки груп виробничих підприємств на території, скільки їх технологічних систем. І це цілком має сенс у напружений військовий час.

Вирішення завдання функціонування сучасної територіально-виробничої організації на основі кластерної форми обумовлює необхідність розробки складного питання виділення окремих виробництв технологічних систем (тобто кластерної системи) із загальної сукупності господарюючих суб'єктів регіону.

Кластерна система має певний масштаб, який встановлюється її межами. Питання встановлення меж кластерів із застосуванням кількісних методів досі залишаються відкритими. Прийнята на сьогоднішній день прив'язка кластерів до адміністративних суб'єктів справедлива лише в розрізі взаємодії влада-бізнес і не дає реального уявлення про предметну галузь кластерної форми виробництва. Визначення масштабу кластера, встановлення його меж дозволить виявити той периметр, у межах якого досліджуватимуться економічні закони, принципи, механізми, характерні саме для такого типу суб'єктів сучасної економіки України.

Кластером є сукупність територіально сусідніх взаємозалежних і взаємодоповнюючих одне одного підприємств і закупівельних організацій загальної спрямованості, отже, за основними ознаками (об'єднання частин у ціле, відповідні місця складових елементів) є системою. Усі учасники, що входять до кластера, є господарюючими, економічно активними суб'єктами, діяльність яких інтегрована в економічну систему країни. Отже, кластер є частиною макро-економічної системи.

Класичним підходом до дослідження систем є їхнє моделювання. Маючи адекватну модель, можна з її допомогою проаналізувати реакції керованої системи (етап аналізу), а потім вибрати і вкористовувати на практиці той вплив, що управляє, та призводить до необхідної реакції (етап синтезу). Однією із загальних ознак, що моделюються в процесі вирішення прикладних завдань економічних систем, є наявність чіткої інформації про їх межі (наприклад, межі територіальні). Так, моделюючи економічні системи країни, регіону, промислового комплексу, можна зробити однозначний висновок про кількість вхідних елементів і, як наслідок, масштаб системи. З появою в економіці розвинутих країн нової організаційної форми – кластерів перед дослідниками постають нові питання.

Колектив авторів

Акулюшина Марина Олександрівна – к.е.н., доцент кафедри менеджменту Національного університету «Одеська політехніка» (4.1)

Балахонова Олесь Василівна – д.е.н., професор кафедри бізнесу і права Відокремленого структурного підрозділу закладу вищої освіти «Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна» Вінницького соціально-економічного інституту (1.3, 2.3)

Бочевар Ірина Василівна – здобувач наукового ступеня PhD кафедри міжнародного менеджменту та інновацій Національного університету «Одеська політехніка» (3.2)

Головченко Олена Миколаївна – д.е.н., професор кафедри економіки і менеджменту Національного університету «Одеська морська академія» (2.4)

Гутарева Юлія Василівна – к.е.н., доцент кафедри міжнародного менеджменту та інновацій Національного університету «Одеська політехніка» (3.1)

Дуднік Артур Сергійович – здобувач наукового ступеня PhD кафедри міжнародного менеджменту та інновацій Національного університету «Одеська політехніка» (3.1)

Захарченко Віталій Іванович – д.е.н., професор кафедри міжнародного менеджменту та інновацій Національного університету «Одеська політехніка» (передмова, 1.4, 4.2, 4.3, післямова, технічна редакція)

Івлієва Ольга Михайлівна – к.пед.н., доцент кафедри математики, інформатики та інформаційної діяльності Ізмаїльського державного гуманітарного університету (2.5)

Кандєєва Віра Валеріївна – к.е.н., доцент кафедри теплових електричних станцій та енергозберігаючих технологій Національного університету «Одеська політехніка» (1.2)

Коваленко Олександр Михайлович – д.е.н., професор кафедри міжнародного менеджменту та інновацій Національного університету «Одеська політехніка» (1.3)

Ковтуненко Юрій Володимирович – д.е.н., професор, т.в.о. завідувача кафедри міжнародного менеджменту та інновацій Національного університету «Одеська політехніка» (4.2)

Колісніченко Яна Валентинівна – здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти кафедри міжнародного менеджменту та інновацій Національного університету «Одеська політехніка» (1.3)

Лук'янчук Олена Михайлівна – старший викладач кафедри менеджменту Національного університету «Одеська політехніка» (4.2)

Меркулов Дмитро Миколайович – здобувач наукового ступеня PhD кафедри міжнародного менеджменту та інновацій Національного університету «Одеська політехніка» (1.4)

Меркулов Микола Миколайович – д.е.н., професор кафедри управління підприємницькою та туристичною діяльністю Ізмаїльського державного гуманітарного університету (загальна редакція, 2.1, 4.3)

Метіль Тетяна Костянтинівна – к.е.н., доцент, завідувач кафедри управління підприємницькою та туристичною діяльністю Ізмаїльського державного гуманітарного університету (технічна редакція, 2.1, 2.3)

Онешко Світлана Володимирівна – к.е.н., професор кафедри економіки і фінансів Одеського національного морського університету (1.1)

Сорока Лариса Миколаївна – к.е.н., доцент кафедри управління підприємницькою та туристичною діяльністю Ізмаїльського державного гуманітарного університету (2.2)

Топалова Ірина Анатоліївна – к.е.н., доцент, старший науковий співробітник відділу розвитку підприємництва ДУ «Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень» НАН України (2.6)

Філіппова Світлана Валеріївна – д.е.н., професор, директор Інституту економіки та менеджменту Національного університету «Одеська політехніка» (4.1)

Швагірєв Максим Дмитрович – здобувач наукового ступеня PhD кафедри міжнародного менеджменту та інновацій Національного університету «Одеська політехніка» (4.3)

Ширяєва Людмила Володимирівна – д.е.н., професор кафедри економіки та фінансів Одеського національного морського університету (1.2, 2.5)

Юдін Михайло Айзикович – д.е.н., генеральний директор ТДВ «Первомайськдизельмаш» (2.2)