

Шифр «Море -2020»

**«СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ
МОРЕГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ В КОНТЕКСТІ
ЗМІЦНЕННЯ НАЦІОНАЛЬНИХ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ»**

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. МОРЕГОСПОДАРСЬКИЙ КОМПЛЕКС, ЯК СКЛАДНИК НАЦІОНАЛЬНИХ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ УКРАЇНИ.....	6
1.1. Місце та роль морегосподарського комплексу у реалізації національних інтересів в економічній сфері України.....	6
1.2. Умови та чинники, що впливають на розвиток морегосподарського комплексу в контексті підвищення конкурентних переваг вітчизняної економіки.....	7
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ ФУНКЦІОНУВАННЯ МОРЕГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ.....	12
2.1 Загальна економічна характеристика морегосподарського комплексу України.....	12
2.2 Аналіз сучасного рівня використання потенціалу морегосподарського комплексу українського Причорномор'я.....	17
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ МОРЕГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ У ЗМІЦНЕННІ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.....	21
3.1 Міжнародний досвід використання потенціалу морської галузі в контексті реалізації державної політики забезпечення конкурентних переваг.....	21
3.2 Активізація використання цифрових технологій у морегосподарському комплексі в умовах розвитку цифровізації.....	24
ВИСНОВКИ.....	30
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	31
ДОДАТКИ.....	34

ВСТУП

Актуальність теми. Соціально-економічний розвиток країни забезпечується динамічним функціонуванням усіх індустрій економіки. Розвиток морегосподарського комплексу України - основа для успішної реалізації економічних, соціальних, а також внутрішніх та зовнішньополітичних пріоритетів. В складних трансформаційних умовах національної економіки, інтеграція до Європейського Союзу для України являється однією із можливостей подолання технологічної відсталості та модернізації виробництва, залучення іноземних інвестицій і нових технологій, підвищення конкурентоспроможності вітчизняного виробника, підвищення використання власного потенціалу, зокрема і потенціалу морегосподарського комплексу країни. В зв'язку з цим, актуалізуються дослідження напрямів розвитку морегосподарського комплексу України в контексті забезпечення конкурентних переваг вітчизняної економіки.

Аналіз останніх досліджень. Проблеми розвитку морегосподарського комплексу в контексті зміцнення національних конкурентних переваг, відновлення морської інфраструктури знайшли своє відображення у працях вітчизняних вчених, як: О. Єдіна, О. Котлубая, А. Кульмана, А. Маловичка, І. Могильовкіна, В. Новіцького, В. Ойкена, Ю. Пащенко, С. Пирожкова, К. Плужнікова, М. Примачева, А. Рибчука, Д-П. Родриго, Б.Слака, П. Сьоміна, О.Чернеги, Ю. Щербаніна та інших вчених. Завдяки дослідженням вчених, було знайдено вирішення проблем відновлення та розвитку суднобудування в контексті визнання України як морської держави. Проте, віддаючи належне науковим здобуткам вчених, слід зазначити, що реалії функціонування сучасної економічної системи України свідчать про її невідповідність зростаючим потребам суспільства у відповідних видах морегосподарської діяльності, вимогам європейських стандартів якості надання послуг у морській галузі.

Метою наукової роботи є дослідження морегосподарського комплексу України та визначення напрямів його розвитку контексті забезпечення конкурентних переваг вітчизняної економіки.

Відповідно до поставленої мети визначено такі завдання дослідження: визначити сутність поняття «морегосподарський комплекс» та його значення; висвітлити структуру морегосподарського комплексу; обґрунтувати умови та чинники, що впливають на розвиток морегосподарського комплексу в контексті підвищення конкурентних переваг вітчизняної економіки; аналізувати сучасний рівень використання потенціалу морегосподарського комплексу України; визначити перспективи стратегічного управління його розвитку в контексті забезпечення конкурентних переваг вітчизняної економіки.

Об'єктом дослідження є процеси розвитку морегосподарського комплексу України в сучасних трансформаційних умовах економіки.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні аспекти функціонування морегосподарського комплексу України.

Методи дослідження. Теоретичною та методичною основою дослідження є законодавчі та нормативно-правові акти, матеріали Державної служби статистики України, наукові праці вчених. У процесі проведення дослідження використовувались методи: системного аналізу - для виявлення сутності морегосподарського комплексу; комплексного аналізу – для оцінки діяльності підприємств морської галузі України, метод табличного та графічного аналізу - для відображення результатів наукового дослідження.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробці практичних рекомендацій для розвитку морегосподарського комплексу України. Основні теоретичні результати дослідження використовуються у забезпеченні навчального процесу Міжнародного класичного університету імені Пилипа Орлика (довідка № 78 від 3.02.2021 р.).

Апробація результатів дослідження. Основні основи наукового дослідження доповідались на Міжвузівській студентській науково –

практичній конференції «Молодь, освіта, наука 2020» (м. Первомайськ, 21 травня 2020 р.), «Сучасний менеджмент: тенденції, проблеми та перспективи розвитку»: V Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених і студентів: тези доповідей (м. Дніпро, 23 квітня 2020 р.), всеукраїнські наукові економічні читання «Перспективи морської економічної діяльності в контексті трендів індустрії 4.0» (м. Миколаїв, 17-18 грудня 2020 р.).

Структура наукової роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг становить 30 сторінок комп'ютерного тексту, у тому числі 3 таблиці і 5 рисунків. Список використаної літератури складається із 24 найменувань.

РОЗДІЛ 1. МОРЕГОСПОДАРСЬКИЙ КОМПЛЕКС, ЯК СКЛАДНИК НАЦІОНАЛЬНИХ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ УКРАЇНИ

1.1 Місце та роль морегосподарського комплексу у реалізації національних інтересів в економічній сфері України

Морегосподарський комплекс (МГК) як об'єкт впливу державної морської політики – це територіальне поєднання суб'єктів господарської діяльності галузі морського транспорту, суб'єктів інших галузей незалежно від форм власності, які взаємодіють між собою та конкурують у межах однієї сфери діяльності, з метою задоволення потреб населення та суспільного виробництва в продукції та послугах за допомогою використання ресурсів Світового океану, інтелектуально-професійних і створених людиною засобів [1].

Однією з найбільш важливих ролей в діяльності у сфері морегосподарського комплексу є використання моря як транспортного шляху для здійснення різних перевезень. Водночас предметом діяльності підприємств морегосподарського комплексу є не лише використання моря в зазначеному аспекті, а й діяльність, яка забезпечує функціонування морегосподарського комплексу, а саме: портова, суднобудівельна, судноремонтна, діяльність рибоосподарства, гідрографічне забезпечення тощо [2].

Значення морегосподарського комплексу в економічній сфері України:

- розвиток торговельного мореплавства, морського і внутрішнього водного транспорту в цілому;
- створення та розвиток національних судноплавних компаній і національного торговельного флоту;
- відродження суднобудування і судноремонту;
- розвиток, підвищення ефективності та забезпечення конкурентоспроможності морських портів України;
- захист національних інтересів у Світовому океані;

- залучення інвестицій в морську транспортну інфраструктуру ;
- збагачення європейського професійного досвіду ;
- розвиток новітніх технологій для покращення ефективності створення продукції та надання послуг;
- пошук і реалізація проектів співробітництва, що забезпечують розвиток галузі суднобудування;
- створення нових робочих місць.

Таким чином, у реалізації національних інтересів в економіці України важливою сферою являється морегосподарська діяльність, розвиток якої вимагає низки заходів підтримки вітчизняної морської галузі державою, формування сприятливих умов для залучення інвестицій у розвиток морської індустрії, створення та розвиток національних судноплавних компаній і національного торговельного флоту, відродження суднобудування і судноремонту, підвищення ефективності та забезпечення конкурентоспроможності морських портів України, тощо.

1.2 Умови та чинники, що впливають на розвиток морегосподарського комплексу в контексті підвищення конкурентних переваг вітчизняної економіки

В сучасних умовах української економіки функціонування МГК підкреслює необхідність створення умов для розвитку усіх його структурних компонентів відповідно до міжнародних стандартів, що забезпечують інвестиційну привабливість морської галузі та активізацію роботи вітчизняного флоту в контексті підвищення конкурентоспроможності своїх товарів на європейських і світових ринках збуту. Через низку факторів стан морської інфраструктури, а саме морський транспорт, суднобудування та пропускна спроможність, не відповідають вимогам конкуренції, що впливають на статус нашої країни як морської держави. Отже, ми вважаємо, що надзвичайно важливим є з'ясування факторів та умов, що регулюють

формування та використання потенціалу МГК, з метою подальшого обґрунтування рекомендацій щодо усунення об'єктивних та суб'єктивних перешкод для його розвитку та шляхів його зміцнення у забезпеченні його конкурентоспроможності.

МГК формується у конкретних умовах зовнішнього і внутрішнього середовища, під впливом певних факторів та чинників. Фактори та умови використання потенціалу МГК досить різні як за своїм внутрішнім характером, так і за впливом, який вони справляють на рівень функціонування усіх його складових. Виявлення умов макро- та мікросередовища, визначення впливу зовнішніх і внутрішніх факторів на МГК, сприятиме як прогнозуванню потенційних коливань функціонування, так й розробці необхідних заходів з метою коригування такого впливу і досягнення поставлених цілей щодо забезпечення його конкурентних переваг.

У зв'язку з цим, а також на підставі результатів вивчення чинників, під впливом яких формується конкурентоспроможність МГК, встановлено, що їх можна розділити на наступні групи на рисунку 1.1.

Отже, на нашу думку, вкрай важливо з'ясувати фактори та умови формування і використання потенціалу МГК, що в подальшому сприятиме обґрунтуванню рекомендацій щодо усунення об'єктивних і суб'єктивних перешкод для його розвитку та визначенню напрямів його зміцнення у забезпеченні його конкурентоспроможності.

Слід відзначити, що у структурі МГК важливе місце займають морські порти, але на сьогодні саме ця сфера вимагає подальшого реформування портової галузі на рівні загальної системи управління та перерозподілу повноважень. До чинників, які обмежують розвиток портів, відносяться [3]:

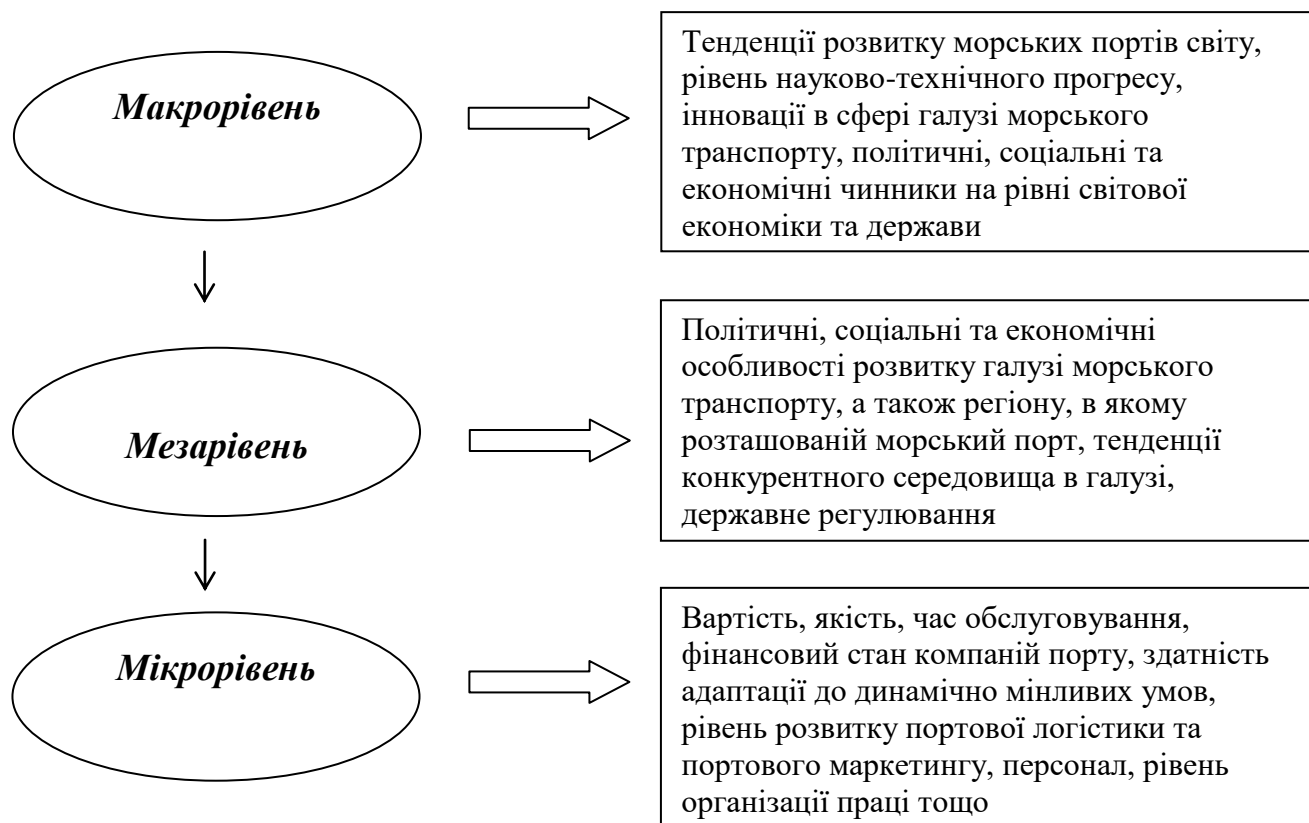


Рис. 1.1 Рівнева структура факторів конкурентоспроможності МГК України

1. Концентрація ключових повноважень на верхніх рівнях системи управління портами: Адміністрація морських портів України (АМПУ) в існуючій системі координат абсолютно не має повноважень в процесі залучення інвестицій в порти, а також перерозподілу фінансових потоків, що формуються в основному за рахунок портових зборів.

2. Відсутність взаємодії портів та місцевих громад: при централізації управлінських функцій у держави з системи управління портів випав дуже важливий і об'єктивно зацікавлений суб'єкт правовідносин – місцеві громади в особі місцевих органів самоврядування.

3. Перенасичення компетенцій Міністерства інфраструктури: відповідно до Закону України «Про морські порти в Україні» Міністерство формує і забезпечує державну політику в сфері портової діяльності, здійснює управління об'єктами державної власності, а також проводить регуляторну політику в портовій галузі [4].

4. Обмежений статус портової влади АМПУ на сьогоднішній день має статус державного комерційного підприємства та підприємницького товариства. Це означає, що воно було створене з метою отримання прибутку і її перерозподілу на користь засновника – держави.

5. Централізована структура управління портами: АМПУ є єдиним центром прийняття управлінських рішень, як наслідок, існуюча «філіальна» система управління в силу правових обмежень не здатна проводити гнучку, оперативну та індивідуалізовану політику в кожному окремо взятому порту, з урахуванням його особливостей.

6. Нестача профільних кадрів: якщо мова йде про сучасні стандарти управління портами, то портова влада, повинна мати фахівців з портового фінансового планування та моделювання, логістики тощо.

Досліджуючи тенденції функціонування вітчизняної сфери морської діяльності, слід відзначити, що під тиском загальних несприятливих економічних умов, Україна втрачає лідерство в обслуговуванні експортно-імпортних морських вантажопотоків, а внаслідок високого рівня зношеності виробничого потенціалу морського транспорту прискорюється зниження конкурентоспроможності підприємств морського транспорту. Крім того, серед негативних тенденцій сучасного морегосподарського комплексу відмічається низький рівень інноваційної діяльності, обмеженість здійснення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт у розбудові морської галузі, посилення проблем у соціальній сфері діяльності підприємств морської індустрії (забезпечення робочими місцями, забезпечення достатнього рівня оплати праці, дієва система мотивації та стимулювання працівників морської галузі, тощо) [4].

Варто відзначити, що на сьогодні основним негативним фактором, що заважає українським судновласникам будувати та придбати нові судна вітчизняного виробництва, є оподаткування прибутку від експлуатаційної діяльності, сплата податку на додану вартість і мита на судна, що побудовані або придбані. Недостатня кількість обладнання та високий рівень його зносу,

низький рівень кооперації з виробниками суднової техніки, недосконалість законодавчої бази являються перешкодами щодо ефективного забезпечення функціонування морської галузі України. Тому одним із критеріїв вибору шляхів розвитку вітчизняного суднобудування визначено відповідність загальній меті – зростання конкурентоспроможності суднобудування України в результаті досягнення корпоративних, ресурсних, управлінських цілей його функціонування.

Таким чином, інтегрована сукупність факторів, які формують умови і можливості діяльності МГК сприяють розвитку усіх його структурних елементів, і в цілому, становить середовище розвитку МГК у забезпеченні конкурентних переваг морської галузі та утвердження України як морської держави.

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ ФУНКЦІОНУВАННЯ МОРЕГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

2.1 Загальна економічна характеристика морегосподарського комплексу України

В сучасних економічних реаліях зростання конкуренції на міжнародних ринках продукції та послуг морської галузі важливим є дослідження сучасних тенденцій використання можливостей морегосподарського комплексу, який включає підприємства суднобудівної промисловості, машинобудування, припортової інфраструктури, морські порти, та ін.

Суднобудівна індустрія України представлена зареєстрованими 49 підприємствами (в т.ч. підприємства анексованого Криму), серед яких 11 суднобудівних заводів, 4 підприємства суднобудівного машинобудування, 10 підприємств морського приладобудування, близько 20 науково-дослідних інститутів і конструкторських бюро, судноремонтні підприємства. Основні суднобудівні підприємства функціонують в Одеській, Миколаївській, Херсонській області, у м. Київ (Додаток А).

Морський транспортний комплекс є багатофункціональною структурою, що задовольняє потреби національної економіки у транспортному забезпеченні. Морські порти є складовою частиною транспортної і виробничої інфраструктури держави з огляду на їх розташування на напрямках міжнародних транспортних коридорів. Від ефективності функціонування морських портів, рівня їх технологічного та технічного оснащення, відповідності системи управління та розвитку інфраструктури сучасним міжнародним вимогам залежить конкурентоспроможність вітчизняного транспортного комплексу на світовому ринку [5].

Основними перевагами морської портової галузі України є:

- високий експортний потенціал вантажів чорних металів, вугілля, залізорудного концентрату та зернових;

- наявність потужностей з обробки вантажів;
- вигідне розташування морських портів для забезпечення транзитних вантажопотоків;
- наявність нормативно-правової бази щодо можливості залучення приватних інвестицій для розвитку портової галузі;
- наявність висококваліфікованих спеціалістів портової галузі.

Розглянемо основні показники водного транспорту України, які зображені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Основні показники морегосподарського комплексу України

Показники	Роки					
	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Вантажооборот , всього транспорту, млрд. ткм, у т.ч.:						
-морський транспорт	418,7	334,7	344,2	364,2	361,3	355,0
-річковий транспорт	3,6	3,9	2,5	2,9	1,8	1,8
	1,7	1,6	1,5	1,4	1,6	1,6
Капітальні інвестиції* , млрд. грн	19,6	18,7	25,1	37,9	50,1	43,8
-у т.ч. водний транспорт	0,18	0,30	0,24	0,25	0,98	0,25
Середньооблікова кількість штатних працівників* , тис. осіб	824,3	661,4	659,9	655,2	648,4	635,1
-у т.ч. водний транспорт	9,6	3,8	3,4	2,3	2,6	2,8
Експорт-імпорт транспортних послуг , Експорт, млн. дол. США	7835,2	5263,2	8300,5	5861,4	5851,4	9109,9
-з них послуги морського транспорту	1234,3	735,9	661,6	612,1	523,3	595,9
Імпорт, млн. дол. США						
-з них послуги морського транспорту	1178,9	1153,3	989,2	1213,1	1464,8	1559,1
	143,0	191,7	141,2	222,8	223,03	273,8

Примітка.*- Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність.

Джерело: побудовано автором на основі [6]

Слід відзначити, що за попередні п'ять років спостерігається значне зменшення обсягів перевезення вантажів морським транспортом. У 2019 р. порівняно з 2010 р. показник вантажообороту всього зменшився на 15,21 %.

В 2019 р. в структурі транспортного комплексу України частка морського транспорту в середній чисельності працівників становить 2,8 тис. осіб (в 2010 р. - 9,6 тис. осіб), в експорті транспортних послуг морського транспорту – 6,54% (в 2010 р.- 15,75%), імпорт морського транспорту – 17,56% (в 2010 р.- 12,13%),

Проаналізуємо обсяг перевезених вантажів за видами транспорту України, що наведено на рисунку 2.1.

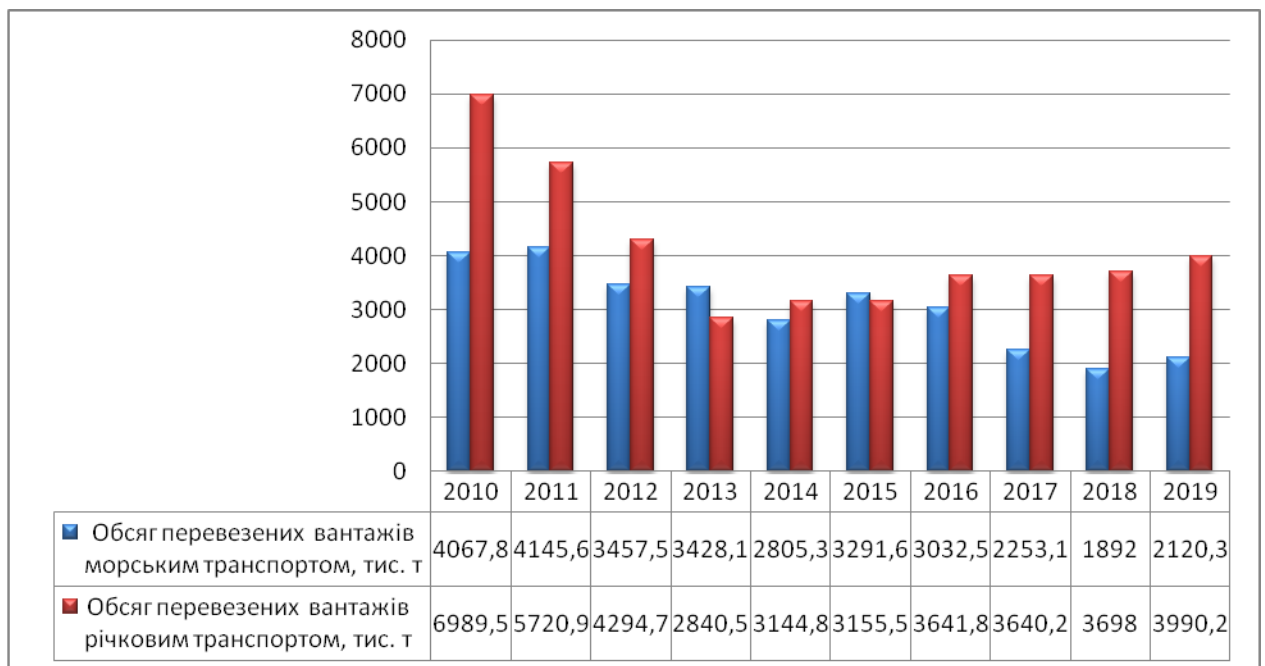


Рис. 2.1 Обсяг перевезених вантажів за видами транспорту України

* Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м.Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.

Джерело: побудовано автором на основі [7]

Як свідчать статистичні дані, у перевезенні вантажів відіграє найбільшу роль автомобільний транспорт, частка якого залишається досить високою і стабільною, у той час як усіма іншими видами транспорту ці обсяги постійно скорочуються. Особливо стурбовує динаміка перевезення вантажів водним транспортом. За попередні 2010-2019 рр. спостерігається значне зменшення обсягів перевезення вантажів морським транспортом на 60%, річковим – на 50%. Проте, за оцінкою фахівців Міністерства

інфраструктури Україна ще не втратила свій потенціал в обслуговуванні вантажопотоків між Європою і Азією, а її портові потужності складають 185 млн.т/рік [8].

Проаналізуємо оцінку динаміки вантажообігу за видами сполучення (таблиця 2.2).

Таблиця 2.2.

Вантажообіг морського транспорту за видами сполучення, млн.ткм

Показник	Роки									
	2015		2016		2017		2018		2019	
	Річковий	Морський	Річковий	Морський	Річковий	Морський	Річковий	Морський	Річковий	Морський
Усього за видами сполучення	1571,7	3862,1	1465,0	2538,7	1422,9	2848,6	1540,2	1822,8	1619,1	1773,9
закордонне	1287,4	3408,4	1237,6	2216,0	1144,2	2375,2	1167,5	1576,9	1290,0	1380,8
каботажне	284,3	453,7	227,4	322,7	278,7	473,4	372,7	245,9	329,1	393,1

Джерело: побудовано автором на основі [9]

Показники за 2015-2019 рр. з використання морського транспорту за видами сполучення, свідчать про повільний розвиток морського транспорту. Тенденції розвитку сектору морських перевезень не відповідають загальносвітовим, а в багатьох випадках є прямо протилежними. Аналіз динаміки перевезень вантажів морським транспортом з 2015-2019 рр. свідчить про скорочення їх обсягів. За 4 роки річковий показник виріс на 3%, а морський показник знизився на 45,9%. Перевезення вантажів морським та річковим транспортом за видами вантажів за 2018-2019 роки зображено у Додатку Б.

Важливим є показник пропуску водного транспорту, суден через державний кордон на виїзд з України, зобразимо графічно на рисунку 2.2.



Рис. 2.2 Пропуск водного транспорту, суден через державний кордон на виїзд з України, одиниць

Джерело: побудовано автором на основі [10]

Як видно з рисунку 2.2. кількість одиниць морського транспорту зменшилась у 2019 році у порівнянні з 2015 роком на 3,6%.

Зменшення вітчизняного річкового флоту, технічне і моральне старіння суден, незадовільний стан інфраструктури, відсутність коштів для державного фінансування розвитку річкової інфраструктури та недостатній інтерес приватних інвесторів до участі у розвитку річкового та морського транспорту, несе велику загрозу для цієї сфери. В той час, як у всьому світі спостерігається тенденція до відродження внутрішнього судноплавства, який є найбільш економічний і екологічний видом транспорту.

Розглянемо показник пропуску водного транспорту, суден через державний кордон на в'їзд в Україну, одиниць на рисунку 2.3., кількість одиниць морського транспорту зменшилась у 2019 році у порівнянні з 2015 роком на 1,44%.



Рис. 2.3 Пропуск водного транспорту, суден через державний кордон на в'їзд в Україну, одиниць

Джерело: побудовано автором на основі [10]

Варто відмітити, слабкі сторони розвитку МГК України: зниження рівня прибутковості морських портів через значний знос основних фондів; невідповідність технічного рівня портів вимогам щодо надання послуг із здійснення операцій з вантажами; відсутність ефективного механізму приватних інвестицій для розвитку морського порту та захисту прав інвесторів; недосконалість законодавчої бази; зниження рівня завантаженості морських портів у зв'язку із скороченням обсягу транзитних вантажопотоків.

2.2 Аналіз сучасного рівня використання потенціалу морегосподарського комплексу українського Причорномор'я

Причорноморський економічний район розташований на півдні України. Причорноморський економічний район має досить вигідне географічне положення, яке посилюється тим, що через територію району проходять важливі залізничні, річкові та повітряні шляхи, які сполучають економічні райони України з багатьма зарубіжними країнами.

До складу Причорноморського району входять Одеська, Миколаївська та Херсонська області. За площею район є найбільшим в Україні – 86,4 тис. км² та складає 14,3% території держави: Одеська обл. – 33,3 тис. км² (5,5%), Миколаївська обл. – 24,6 тис. км² (4,1%), Херсонська обл. – 28,5 тис. км² (4,7). Економічним центром Причорноморського ЕР є місто Одеса.

Важливу роль для регіону відіграє водний транспорт. Розглянемо характеристику морських портів Причорноморського регіону (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Характеристика морських портів Причорноморського регіону

Морські порти	Розташування	Територія	Пропускна спроможність терміналів
Морський порт «Южний»	В акваторії Малеого Аджалицького лиману (м. Южне, Одеської області) у північно-західній частині Чорного моря за 30 км від міста Одеса	Причальна лінія морського порту наразі становить 5,9 км (30 причалів), глибина біля їх кордонів варіюється від 16 до 19 м	Пропускна спроможність терміналів морського порту Южний сягає 61,5 млн тон за рік.
Морський порт Одеса	у південно-західній частині Одеської затоки у північно-західній частині Чорного моря в історичному центрі м. Одеса.	Причальна лінія морського порту складає 9 км (54 причали), з глибинами до 14 м	Пропускна спроможність терміналів Одеського морського порту сумарно сягає 56 млн тонн, а пасажирський комплекс здатний обслужити до 4 млн. туристів на рік.
Морський порт Миколаїв	на лівому березі річки Південний Буг в межах м. Миколаїв та з'єднаний з акваторією Чорного моря Бузько-Дніпровським-лиманським каналом	Причальна лінія морського порту складає 3,8 км (20 причалів), з глибинами до 11,2 метрів.	Вантажообіг Миколаївського морського порту в 2016 році склав 22,4 млн тон, а пропускна спроможність терміналів порту сягає 29,6 млн тон/рік.
Морський порт Чорноморськ	Розташований в межах м. Чорноморськ, Одеської області та простягається вздовж узбережжя Сухого лиману, що з'єднаний з акваторією Чорного моря.	Причальна лінія морського порту складає 6 км (29 причалів), з глибинами до 14 м.	Вантажообіг морського порту Чорноморськ у 2016 році склав 15,9 млн тон, а пропускна спроможність терміналів морського порту Чорноморськ сягає 64,3 млн тон/рік.
Морський порт	В південно-західній частині Одеської	Причальна лінія морського порту	Пропускна спроможність терміналів Білгород-

Білгород-Дністровський	області(в 20 км від Чорного моря на правому березі Дністровського лиману).	складає 1,1 км (8 причалів), з глибинами до 2,8 м.	Дністровського морського порту сягає 1,1 млн тон/рік.
Морський порт Ізмаїл	На лівому березі Килійського гирла між 84 і 94 км річки Дунай (м. Ізмаїл Одеської області).	Причальна лінія морського порту складає 2,6 км (24 причали та 5 берегоукріпленнь), з глибинами до 8 м	Пропускна спроможність терміналів Ізмаїльського морського порту сягає 9,3 млн тон, наявний пасажирський комплекс здатний обслужити до 0,15 млн. пасажирів на рік.
Спеціалізований морський порт «Ольвія»	На лівому березі Дніпро-Бузького лиману (м. Миколаїв).	Причальна лінія морського порту складає 1,5 км (7 причалів), з глибинами до 11,5 м.	Пропускна спроможність спеціалізованого морського порту «Ольвія», включно із приватними морськими терміналами, сягає 9,5 млн тон/рік.
Морський порт Рені	На р. Дунай (м. Рені Одеської області) на стику українського, румунського та молдавського кордонів, на перетині міжнародних транспортних коридорів.	Причальна лінія морського порту складає 3,6 км (30 причалів), з глибинами до 7,5 м	Пропускна спроможність терміналів Ренійського морського порту 8,0 млн тон/рік
Морський порт Скадовськ	На північному березі Джарилгацької затоки Чорного моря (м. Скадовськ Херсонської області).	Причальна лінія морського порту складає 0,8 км (5 причалів), з глибинами до 6 м.	Пропускна спроможність терміналів Скадовського морського порту сягає 1,3 млн тон/рік.
Морський порт Усть-Дунайськ	На південному березі Жебрияновської бухти в дельті річці Дунай (м. Вилково Одеської області)	Причальна лінія морського порту складає 0,15 км (1 причал), з глибинами до 6 м.	Пропускна спроможність терміналів порту сягає 5,0 млн тон, а наявний пасажирський комплекс здатний обслужити до 0,01 млн. пасажирів на рік.
Морський порт Херсон	На правому березі Дніпра, в 15 км від його гирла (м. Херсон, Херсонської області).	Причальна лінія морського порту складає 1,5 км (10 причалів), з глибинами до 9,6 м	Пропускна спроможність терміналів Херсонського морського порту сягає 8,0 млн тон/рік.

Джерело: складено автором на основі [11]

Слід відзначити, що за останні роки спостерігається значне зменшення обсягів перевезення вантажів морським транспортом на 60%, річковим – на 50%. У 2017 р. порівняно з 2010 р. питома вага вантажообороту морського транспорту у перевезенні вантажів зменшилася майже на третину (33%), водного транспорту – майже на половину (55%).

Таким чином, реалії функціонування морегосподарського комплексу України свідчать про його невідповідність зростаючим потребам у відповідних видах діяльності морської галузі, вимогам європейських стандартів якості надання транспортних послуг. Досліджуючи тенденції функціонування вітчизняної сфери морської діяльності, слід відзначити, що під тиском загальних несприятливих економічних умов, Україна втрачає лідерство в обслуговуванні експортно-імпортних морських вантажопотоків, а внаслідок високого рівня зношеності виробничого потенціалу морської галузі прискорюється зниження конкурентоспроможності підприємств морського господарського комплексу в цілому. Крім того, серед негативних тенденцій сучасного морегосподарського комплексу відмічається низький рівень інноваційної діяльності, обмеженість здійснення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт у розбудові морської галузі, посилення проблем у соціальній сфері діяльності підприємств морської індустрії (забезпечення робочими місцями, достатнього рівня оплати праці, дієва система стимулювання працівників морської галузі, тощо).

РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ МОРЕГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ У ЗМІЦНЕННІ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

3.1 Міжнародний досвід використання потенціалу морської галузі в контексті реалізації державної політики забезпечення конкурентних переваг

Дослідження світового досвіду функціонування морської галузі показує, що в таких країнах, як Німеччина, Китай, Великобританія, важлива роль належить морському транспорту, обсяги перевезення вантажів яких зростають з кожним роком. Перевезення внутрішніми водними шляхами пропонують 9 країн ЄС, з них найкраще відповідна інфраструктура розвинута в Бельгії, Німеччині, Нідерландах. Найбільші торгові флоти й морські порти є у Великій Британії, Швеції, Нідерландах, Греції. Трубопровідний транспорт найкраще розвинутий у Франції, Німеччині, Італії, Великій Британії, Фінляндії, Швеції. На жаль, Україна в цих показниках значно програє не тільки європейським країнам, а і Росії [12].

Оскільки в Європі формується нова мультимодальна транс'європейська транспортна система, яка включає всі види транспорту та спрямована на побудову Транс'європейської транспортної мережі до 2020 р., то Україні необхідно долучитися до цього процесу, активізуючи застосування інноваційних технологій у перевізному процесі, використання логістичного підходу, поширення мультимодальних перевезень. Розглянемо обсяги перевезення вантажів річковим транспортом України у порівнянні з іншими країнами (табл. 3.1).

Як видно з таблиці 3.1, в Україні за попередні п'ять років спостерігається незначне збільшення обсягів перевезення вантажів річковим транспортом. У порівнянні з іншими країнами, Україна значно відстає. У 2018 році за обсягом перевезення вантажів річковим транспортом лідером є Німеччина у порівнянні з Україною, що є меншим на 222731 тис. т.

Таблиця 3.1

Обсяги перевезення вантажів річковим транспортом (тис. т)

Країна	Роки					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Австрія	10710	10122	8599	9071	9620	7202
Болгарія	16726	16922	17201	17467	16247	15462
Німеччина	226864	228489	221369	221349	222731	197904
Польща	3185	5899	5036	3911	3604	2988
Румунія	26858	27834	30020	30484	29043	29714
Україна	2840	3145	3156	3642	3640	3698

Джерело: складено автором на основі [13]

На сьогодні одним із важливих завдань країн Євросоюзу у сфері логістики визначено вирівнювання рівня розвитку транспорту між країнами ЄС, сприяння усуненню «білих плям» з карти транспортно-логістичної інфраструктури об'єднаної Європи. Крім того, важливим є впровадження системи European Maritime Single Window Environment у співробітництві між владою, морськими та митними органами на національному та на рівні ЄС, що стимулює взаємозв'язок між учасниками логістичних ланцюжків постачання [14].

Важливо відмітити, що Адміністрація морських портів України отримала статус спостерігача Європейської організації морських портів (European Sea Ports Organization — ESPO) - 17 січня 2018 року в Брюсселі [15].

Вступ України в АМПУ ESPO є важливим етапом інтеграції в міжнародну транспортну інфраструктуру, це дозволить нам перейняти успішні європейські практики організації роботи портів.

У перспективі розвиток світового судноплавства експерти пов'язують із впливом шести найбільш узагальнених груп чинників :

– ефективності морської політики (стосується насамперед посилення безпеки перевезень, відкриття ринків каботажних перевезень тощо);

- змін у демографії (зростання споживчого попиту населення та його диференціації за різними країнами і регіонами);
- енергетики та охорони довкілля (подорожчання енергоресурсів, збільшення витрат у зв'язку з підвищенням вимог до охорони навколишнього середовища, зменшення тиску на довкілля, зниження емісії парникових газів);
- розвитку технологій, які на тлі уповільнення темпів зростання світового виробництва і торгівлі відіграватимуть провідну роль у збільшенні обсягів судноплавства;
- економічного і фінансового чинників (раціоналізації мережі та уповільнення темпів міжнародної торгівлі, зменшення прибутковості морських перевезень унаслідок низьких перевізних ставок і надлишку сукупного дедвейту світового флоту тощо) [16].

Слід підкреслити роль впровадження в морських портах цифрового управління, що є важливою складовою в процесах глобалізації виробництва, розширенні доступу до ринків і ефективної інтеграції в глобальну економіку. Це дозволяє адаптуватися до цифрових потреб клієнтів, реалізовувати точно в термін їх очікування і, як наслідок, зміцнювати конкурентні позиції на ринку товарів послуг, які надаються у морській галузі (табл.3.2).

Таблиця 3.2

Можливості використання цифрових рішень зарубіжними морськими портами

<i>Порт</i>	<i>Використання технологій</i>
Роттердам	ІоТ-датчики, технологія доповненого інтелекту і інтелектуальні дані: для оцінки доступності причалів; для відпрацювання різних сценаріїв роботи; для координації трафіку та управління діями портових команд є науково-дослідний центр Rotterdam Additive Manufacturing LAB, що вважається першою в світі польовою лабораторією 3D-друку, що забезпечує широкий асортимент сертифікованих металевих запчастин для суден. Система навігації в режимі реального часу, що дозволяє учасникам користуватися персоналізованою навігацією, володіючи інформацією про дорожню ситуацію в порту, про паркування та інфраструктуру та ін.

Гамбург	Система «інтелектуальний залізничний пункт», що дозволяє за рахунок установки датчиків аналізувати найбільш завантажені точки портової залізниці. Датчики дозволяють аналізувати різні дані, надаючи інформацію про стан і знос основних робочих перехресть, що в свою чергу дозволяє уникати можливих простоїв.
Тілбері	Інтегрований мобільний додаток для системи бронювання транспортних засобів, спеціально розроблений для перевізників терміналу, що дозволяє перевізникам здійснювати замовлення і перевіряти стан контейнерів віддалено, зі смартфонів
Монреал	Web-додаток Trucking Portal, розроблений з метою скорочення рівня забруднення і збільшення продуктивності. Додаток дозволяє оптимізувати маршрути вантажівок, скорочуючи пробки на в'їздах / виїздах у термін.
Ціндао	Повністю автоматизований контейнерний термінал. Управляється лазерними сканерами і системами позиціонування контейнерів для точного закріплення і перенесення їх на вантажівки без водія. Також впроваджені: автоматизоване планування обладнання, автоматична швартування суден, повністю автоматизована доставка контейнерів, безпілотна інтелектуальна система воріт і ін.
Лонг-Біч	Повністю автоматизований термінал, має мега-кран з величезною вантажопідйомністю і здатністю обробляти кілька контейнерів одночасно, обслуговуючи мегасудна; автоматичні порталні візки; автоматичні штабелювальні крани з повністю автоматичним опусканням і підйомом контейнерів на шасі і можливістю віддаленого управління з централізованого диспетчерського пункту; автоматизовані інтермодальні станційні крани, що обслуговують поїзда на залізничній станції, та ін.

Джерело: [17]

3.2 Активізація використання цифрових технологій у морегосподарському комплексі України в умовах розвитку цифровізації

В сучасній морській індустрії ІТ-технології відіграють дуже важливу роль, причому їх значення постійно підвищуються в контексті трендів Індустрії 4.0 та мають багато переваг. Одночасно, впровадження цих технологій породжує відповідні проблеми, які неможливо вирішити виключно техніко-технологічними засобами. Необхідні адекватні політичні та правові рішення, дефіцит яких вже відчувається (рис.3.1) [18].

Слід відзначити, що одна з основних сьогоденних задач, з якою доводиться стикатися судноплавству - це необхідність адаптації до цифрової епохи. В даний час всі судноплавні компанії прагнуть зробити свої судна більш ефективними та більш пристосованими до реалій сьогоденного дня.

Хоча всі намагаються поліпшити ефективність судна, занадто мало уваги приділяється ефективності роботи портів.



Рис.3.1. Переваги та недоліки цифровізації для суб'єктів МГК

Джерело: складено автором

Судноплавство і порти - це індустрія, яка ніколи не зупиняється. Існує постійна потреба в адаптації, щоб вижити, оскільки основні параметри змінюються весь час. Швидко адаптуватися можуть лише ті, хто має конкурентні переваги на основі використання сучасних технологій. Впровадження інтелектуального пристрою, здатного обмінюватися даними в режимі реального часу, змінило різні бізнес-моделі і управління операціями ланцюжка поставок. Причини таких змін називають оцифруванням і автоматизацією, що призводить до підвищення продуктивності. Ці два фактори, згадані раніше, змінили концепцію логістичного переходу одного сектора від фізичного до цифрового. З огляду на це, серед основних характеристик вдосконаленого інтелектуального цифрового порту варто визначити наступні: поєднання технології і широко поширених загальних процесів збору / розповсюдження даних та інформації для управління операціями всередині і зовні порту; процеси повинні спільно використовуватися не тільки операторами, але і всією спільнотою, всіма

зацікавленими сторонами, державними і приватними; інтеграція з навколишньою Смарт-територією (місто, регіон, країна) і з інтелектуальною транспортною інфраструктурою (дороги, залізниці, річки) [19].

Основними перевагами такого підходу є [19]:

- прискорення часу відгуку на запити і переміщення товарів через портові операції;
- зниження витрат на обробку товарів;
- збільшення часу відгуку зацікавлених сторін на своїх клієнтів;
- зменшення використання паперового документообігу, розподіляючи інформацію в електронному вигляді;
- відбувається підвищення ефективності, скорочення часу транзиту, підвищення ступеня інтеграції з третіми сторонами.

Зокрема, такі технології, як IoT, генерують величезні обсяги даних, які збираються з суден, і, звичайно, існує безліч інших зовнішніх джерел, які можуть створювати ще більш збагачений набір даних (дані про погоду, AIS, ERP, PMS і т. д.). Єдиний спосіб ефективно управляти цими даними і перетворювати необроблені сигнали і розсіяну інформацію в цінні й дієві знання - це скористатися наявними можливостями штучного інтелекту і машинного навчання.

Використання інтелектуального датчика (пристрої IoT) дозволило отримувати і зберігати величезну кількість даних (великі дані), керованих хмарною чи іншою цифровою базою даних. Дані надходять з різних областей портів, таких як: причали, вантажні двори, ворота або IT-системи, такі як: система спільноти портів, операційна система терміналу і цифрова платформа зацікавлених сторін. Результатом є чітке розуміння основного бізнес-процесу, що підкреслює неефективність і створює прогнозну модель, здатну прогнозувати ринок і розробляти конкретні KPI [20].

Роль автоматизації в системі логістики, очевидно, полягає в спрощенні і прискоренні доступу до терміналу за допомогою операцій входу і виходу, в результаті чого підвищується рівень безпеки, облік вантажних автомобілів і

аналіз форми. Це збільшує ємність порту при тих же фізичних параметрах на десятки відсотків, що має безпосередній і швидкий економічний ефект. Також для державних організацій, таких як митниця, підвищений рівень автоматизації і оцифровки є важливим для покращення управління ризиками, а при пошуку контейнерів для перевезення, вони дозволяють обмінюватися інформацією між митницями, що передбачає наскрізну транспортну перспективу розвитку [21].

В останні роки цікавою є концепція, за допомогою якої цифрове представлення судна, його процесів, систем і потенційних сценаріїв реалізується за допомогою безперервного збору даних («цифровий корабель-близнюк») (Додаток В). Технологічні розробки, такі як: датчики, канали зв'язку, системи зв'язку і управління, дозволили реалізувати дане судно в судноплавстві. Безперервне вдосконалення цих технологій дозволило створювати моделі для виробництва, експлуатації, прогнозного обслуговування і безлічі інших потенційних додатків - дозволяючи допрацьовувати конструкції, тестувати нові функції і оцінювати продуктивність, безпеку і цілісність. Отже, найбільш захоплюючим і амбітним з цих додатків є автоматизація [20].

На думку дослідників, майже 75% операторів портів вважають, що автоматизація має вирішальне значення для підтримки конкурентоспроможності в найближчі три - п'ять років; 65% операторів портів розглядають автоматизацію як важіль для забезпечення безпеки операцій. Близько третини респондентів вважають, що автоматизація може підвищити продуктивність на 50%, в той час як кожен п'ятий відмітив, що автоматизація може знизити експлуатаційні витрати більш ніж на 50% [20].

Впровадження цифрових технологій в морській галузі відбувалося раніше досить повільно, але в останні роки розвиток морських і водних автономних, надводних кораблів (MASS) відбувався більш високими темпами. Вони бувають різних розмірів і мають дуже різноманітний набір операційних можливостей, які пред'являють свої унікальні вимоги до тих,

хто володіє і керує ними, а також до іншої частини морського співтовариства. MASS - це елемент розвитку систем робототехніки і штучного інтелекту (RAI) в різних секторах морського транспорту. Термін MASS був прийнятий у 2017 році Комітетом з безпеки на морі (MSC або ІМО) Міжнародної морської організації (ІМО) для їх аналітичної і управлінської діяльності. Інші юридичні питання проводяться комітетами з правових питань (LEG) і по спрощенню процедур міжнародного морського судноплавства (FAL). Інформація про їхню роботу доступна через IMODOCS [22].

Цікавим є впровадження проекту «Alibaba Group» та «Ant Financial Group» в якому клієнти та підприємці інтегруються з логістичними компаніями, банками, митницею для проведення безконтактних цифрових операцій з експорту та імпорту в портах. Дистанційне управління портовою інфраструктурою (кранами, навантажувально-розвантажувальним обладнанням, автономними пристроями).

Операційна ефективність має вирішальне значення для портів, враховуючи, що близько 90% світової торгівлі залежить від морських перевезень. Розумні порти і цифрові двійники, як скаладова Industry 4.0 і Internet Plus дозволяють перетворювати і оновлювати цифрову, автоматизовану та інтелектуальну роботу тільки при розвитку широкосмугових систем зв'язку (сьогодні це вже одно системам 5G) як умови їх реалізації [23].

З цієї причини провідні китайські виробники опублікували в кінці 2019 року «5G Smart Port White Paper » [24], в якій представлено поточні можливості і майбутній потенціал 5G у портовій діяльності. Як відзначається, для інтелектуальних портів потрібні системи зв'язку для підтримки послуг зв'язку з високою пропускнуою здатністю і міцною надійністю для обробки керуючих даних і багатоканальних відеоданих портового обладнання. При використанні традиційного зв'язку на основі оптоволокна і Wi-Fi мережі, експлуатація та обслуговування мережі обходяться дорого, а продуктивність мережі для такої обробки даних часто

не оптимальна внаслідок незадовільної стабільності і низької надійності. Зауважимо, що сьогодні саме китайські порти займають провідні позиції в світових рейтингах портової діяльності, рейтингах суднобудування.

Очікується, що 5G вирішить ці проблеми завдяки своїй великій пропускній здатності, високій надійності, а також підтримки рішень для приватних мереж і наскрізній (E2E) гарантії продуктивності додатків (маються на увазі такі додатки як цифрові інновації і штучний інтелект (AI), великі дані, Інтернет речей (IoT), 5G і автономне водіння забезпечують новий імпульс для автоматизації портів і переходу до цифрових технологій). Для контейнерних терміналів використовується автоматизація вищого рівня щодо підвищення продуктивності і ефективності та забезпечення конкурентоспроможності портів [24.

Отже, штучний інтелект, Інтернет-технології та інші цифрові технології дозволяють галузі МГК стати більш розумною з точки зору потоку вантажів, прогнозування ситуації або управління клієнтами (рис. 3.2.).

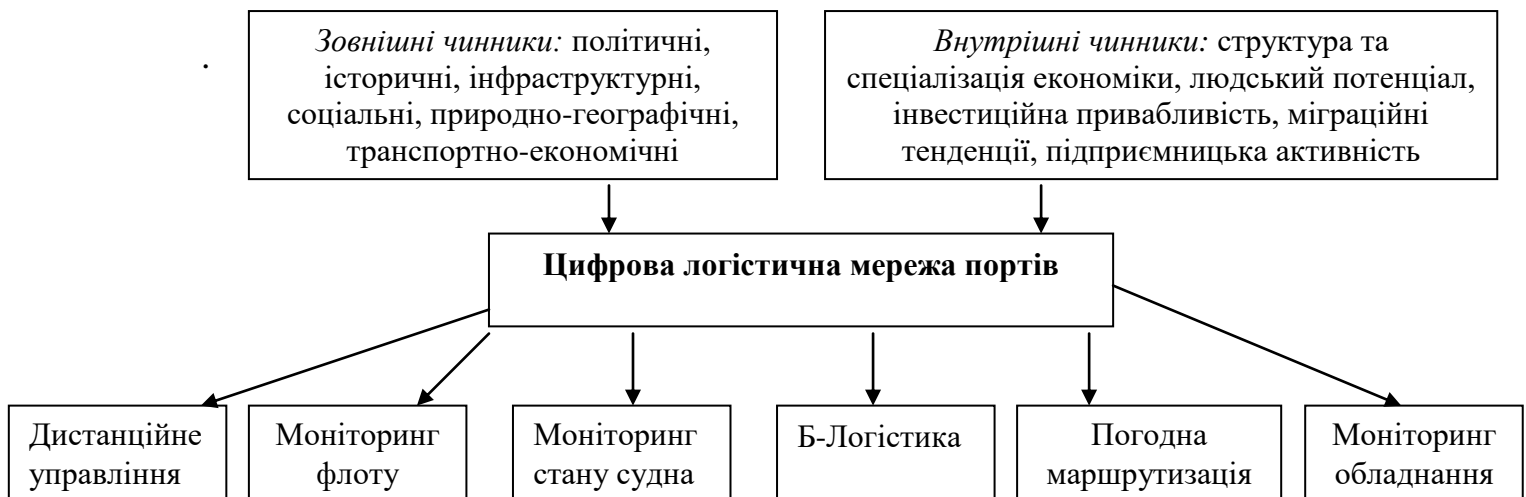


Рис. 3.2 Цифрові технології у морегосподарському комплексі України

Реалізація цифрових технологій в морегосподарський комплекс України дозволить вирішити багато проблем, підвищити рівень конкурентоспроможності портової інфраструктури

ВИСНОВКИ

В результаті проведеного наукового дослідження одержано результати, за якими зроблено наступні висновки.

Морегосподарський комплекс – це територіальне поєднання суб'єктів господарської діяльності галузі морського транспорту, суб'єктів інших галузей, незалежно від форм власності, які взаємодіють між собою та конкурують в межах однієї сфери діяльності, з метою задоволення потреб населення та суспільного виробництва в продукції та послугах морського транспорту за допомогою використання природних, інтелектуально-професійних і створених людиною засобів.

В умовах зміцнення конкурентних національних переваг важливою сферою співробітництва являється морегосподарська діяльність, розвиток якої вимагає низки заходів підтримки вітчизняної морської галузі державою, формування сприятливих умов для залучення інвестицій у розвиток морської індустрії, створення та розвиток національних судноплавних компаній і національного торговельного флоту, забезпечення конкурентоспроможності морських портів України.

Розвиток морських портів України має бути спрямований в сторону створення «розумних портів» на основі застосування різних цифрових технологій, що сприятиме формуванню абсолютно нової логістики. При цьому потрібно враховувати, що вибір і впровадження цифрових рішень в діяльність морських портів - це трансформаційний і складний процес, який може бути або руйнівним, або перехідним. Наслідки переходу будуть залежати від характеру бізнес-процесів, що виникають в результаті адаптації технологій в даному секторі вітчизняної економіки. Проте, в довгостроковій перспективі благотворний вплив цифрових технологій на всі сфери суспільного життя абсолютно очевиден. Тим більше, що зупинити прогрес в сфері автоматизації та інформатизації індустрії взагалі і морської індустрії, зокрема, неможливо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кібік О. М. Державна підтримка розвитку морегосподарського комплексу України (організаційні та правові аспекти): монографія / [О. М. Кібік, О. П. Подцерковний, Ю. З. Драпайло, В. О. Котлубай та ін.]; за ред. О. М. Кібік, О. П. Подцерковного. Херсон : ФОП Грінь Д. С, 2014. 442 с
2. Собкевич О. В. Ресурс морегосподарського комплексу в забезпеченні сталого розвитку малих міст і зміцненні економічної безпеки України / О. В. Собкевич // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка» : науковий журнал. Острог : Вид-во НУ«ОА», червень 2017. № 5(33). С. 36–40.
3. Подгайный А. Развитие морских портов Украины на основе внедрения обособленных портовых управлений. URL: http://agrecua.ua/wpcontent/uploads/2017/02/Brief_Landlord_Port_in_Ukraine_UA.pdf. (дата звернення: 5.01.2021).
4. Гуренко А.В., Щеникова Е.В., Євсік М. С. Дослідження сучасного потенціалу морегосподарського комплексу України. Вісник Приазовського технічного університету, 2017. Вип.33. С.218-224
5. Розвиток транспорту з метою відновлення і зростання української економіки : наукова доповідь / за ред. д-ра екон. наук О.І. Никифорук ; НАН України, ДУ "Ін-т екон. та прогнозів НАН України". К., 2018. 200 с.
6. Статистичний збірник "Транспорт і зв'язок України 2018" за редакцією І. Петренко, Київ, 2019. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/08/zb_tr2018pdf.pdf (дата звернення: 8.01.2021).
7. Смирнов І.Г. Єврологістика в ретроспективі: дорожня система Давнього Риму (Український контекст) // Зовнішня торгівля: право та економіка. 2008. №4 (39). С. 38- 50.
8. Котлубай О.М. Економічні механізми розвитку торговельного мореплавання в Україні. Одеса: ІПРЕЕД НАН України, 2014. 453 с.

9. Стратегія розвитку морських портів України на період до 2038 року. URL: <https://mtu.gov.ua/files/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F%20%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83%20%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D1%96%D0%B2%20%D0%B4%D0%BE%202038.pdf> (дата звернення: 3.01.2021).
10. Статистичний збірник "Транспорт і зв'язок України – 2019" За редакцією І. Петренко, Київ, 2019. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/10/zb_trans_19.pdf (дата звернення: 10.01.2021).
11. Про затвердження Стратегії розвитку морських портів України на період до 2038 року. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 11 лип. 2013 р. № 548-р.
12. Олійник Я.Б. Єврологістика та Україна: Площини взаємодії в XXI ст./ Я.Б. Олійник, І.Г. Смирнов, Ц.В. Шум // Зовнішня торгівля: право та економіка. – 2007. – №6(35). – С. 6-12.
13. Смирнов І.Г. Єврологістика в ретроперспективі: дорожня система Давнього Риму (Український контекст) // Зовнішняторгівля: право та економіка. 2008. №4 (39). С. 38- 50.
14. Центр інформації транспорту України. URL: <https://google.su/QPL8GD4> (дата звернення: 4.01.2021).
15. Адміністрація морських портів України Співробітництво АМПУ з міжнародними організаціями. URL: <http://www.uspa.gov.ua/investoram/2018-03-26-12-29-21/16250-spivrobotnitstvo-ampu-z-mizhnarodnimi-organizatsiyami> (дата звернення: 7.01.2021).
16. Maritime Transportation: Drivers for the Shipping and Port industries / J-P. Rodrigue – International Transport Forum 2010. URL: <http://www.internationaltransportforum.org/pub/pdf/10FP02.pdf> (дата звернення: 8.01.2021).

17. Цифровізація морських портів URL: <http://www.morvesti.ru/analitika/1688/85857/> (дата звернення: 4.01.2021).
18. IT-технології в морській індустрії. URL: https://interlegal.com.ua/ru/publikacii/it_tehnologii_v_morskoj_industrii/ (дата звернення: 5.01.2021).
19. Еволюція портів. URL: <https://www.onthemosway.eu/the-evolution-ofport-system-from-industrial-to-a-smart-digital-area/> (дата звернення: 7.01.2021).
20. Клімов А.А., Купріяновскій В.П., Аленький В.В. Розумні технології в портах і в судноплаванні, як пов'язані цифрові двійники берега і судна в мультимодальному оточенні. *International Journal of Open Information Technologies* ISSN: 2307-8162 vol. 8, no.3, 2020. URL: <file:///Users/user/Desktop/umnye-tehnologii-v-portah-i-v-sudohodstve-kak-svyazannye-tsifrovye-dvoyniki-berega-i-sudna-v-multimodalnom-okruzenii.pdf> (дата звернення: 7.01.2021).
21. Theo Notteboom, Athanasios Pallis and Jean-Paul Rodrigue (2020) *Port Economics, Management and Policy*, New York: Routledge
22. Автономні суда URL: <http://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/Pages/Autonomousshipping.aspx> (дата звернення: 8.01.2021).
23. Kupriyanovsky Y. et al. Digital twins based on the development of BIM technologies, related ontologies, 5G, IoT, and mixed reality for use in infrastructure projects and IFRABIM//*International Journal of Open Information Technologies*. 2020. Т. 8. – №. 3.
24. 5G для портів URL: <https://safety4sea.com/new-report-analyzes-the-potential-of-5g-for-ports> (дата звернення: 6.01.2021).

Характеристика морських портів



Додаток Б

Перевезення вантажів морським транспортом за видами вантажів

	Перевезено вантажів – усього	У тому числі у сполученні		Перевезено вантажів- усього	У тому числі у сполученні	
		внутр.	закордонному		внутр.	закордонному
	2018			2019		
Усього	1892,0	684,8	1207,2	2120,2	1030,7	1089,5
наливні вантажі	30,0	30,0	–	30,0	7,5	22,5
сипучі вантажі	672,4	471,7	200,7	819,6	633,0	186,6
тарно-штучні вантажі	1175,5	183,1	992,4	1270,6	390,2	880,4
вантажі в контейнерах (брутто)	0,4	–	0,4	-	-	-
інші вантажі	13,7	–	13,7	-	-	-

Перевезення вантажів річковим транспортом за видами вантажів

	Перевезено вантажів – усього	У тому числі у сполученні		Перевезено вантажів- усього	У тому числі у сполученні	
		внутр.	закордонному		внутр.	закордонному
	2018			2019		
Усього	3698,0	2458,3	1239,7	3990,2	2568,3	1421,9
наливні вантажі	2,3	2,3	-	1,9	1,9	-
сипучі вантажі	2978,2	2156,4	821,8	3221,1	2252,1	969,0
тарно-штучні вантажі	698,4	280,5	417,9	748,6	295,7	452,9
продовольчі вантажі	112,1	0,4	111,7	161,1	23,1	138,0
інші вантажі	19,1	19,1	-	18,6	18,6	-

Цифровой корабль-близнюк

