

Сільванська Г.М.

Національний університет «Одеська морська академія»

Шибасєв О.Г.

Національний університет «Одеська морська академія»

Петриченко Є.А.

Національний університет «Одеська морська академія»

Карп Г.В.

Національний університет «Одеська морська академія»

ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО РИНКУ КРУЇЗНОГО ТА ЛІНЕЙНОГО СУДНОПЛАВСТВА

У статті розглядаються закономірності розвитку круїзного судноплавства, проведено аналіз сучасного стану круїзних маршрутів пасажирських перевезень на 2023–2024 р. Міжнародна асоціація круїзних ліній (CLIA) опублікувала звіт про стан круїзної індустрії за 2024 р., де анасована кількість пасажирів за 2023 р. 31,7 мільйон пасажирів, цей показник порівняно з 2019 р. зріс на 7%. Звіт також показує що, постійний попит на круїзну подорож, становить 82%. Прогноз показника потужності круїзів показує збільшення за період – 10% (звітні періоди 2024–2028 р.).

«Важливим моментом, який підкреслює наш більш конструктивний погляд на круїзну індустрію після пандемії, є збільшення частки ринку, завдяки збільшенню світового ринку відпусток на 1,9 трлн доларів США та прискорене залучення нових клієнтів у круїзи», – сказав Метт Босс (департамент Stores & Specialty Softlines у JP Morgan), Попит залишається високим, і в бізнесі немає жодного історично провідного показника, зокрема кривої бронювання та витрат на борту, що свідчить про будь-яке пом'якшення» [5]. Круїзні оператори переглядають свої пропозиції, щоб привернути увагу споживачів. «Ключові оператори інвестують у нове обладнання, зокрема мега-судна та приватні напрямки. Це привертає більше уваги до придбання нових круїзних суден, розвитку інших напрямків, таких як Азія, Європа, Австралія, Західне узбережжя Північної Америки, Південна Америка, Африка та трансатлантичні маршрути, також демонструють позитивну динаміку.

Розвиток потенціалу ринку круїзного судноплавства сприятиме залученню інвестицій у портову інфраструктуру, суднобудування, суміжні сектори економіки, приморські території. Вимагає пошуку ефективного механізму управління функціонуванням пасажирського флоту (круїзних послуг та лінійних послуг) Нові туристичні стратегії, максимізують соціально-економічні вигоди. Метою дослідження є аналіз сучасного стану світового ринку пасажирських перевезень та об'єднання методики оцінки факторів, що впливають на конкурентоспроможність круїзних компаній.

Ключові слова: сегмент ринку споживачів пасажирських послуг, секції світового ринку пасажирських перевезень, кон'юнктура ринку, круїз, тарифна ставка, багатофакторний аналіз.

Постановка проблеми. Проаналізовано сучасний стан круїзного судноплавства. Спроековано морська сучасна система управління інтерфейсом СППР.

Ця система є інтерактивним графічним інтерфейсом, який спрощує взаємодію між СППР та його користувачами. Вона відображає результати (вихідні дані) аналізу у різних формах, таких як текст, таблиця, діаграми чи графіка. СППР, що застосовуються у маркетингових дослідженнях, які допомагають судохідним менеджерам будувати карту оперування по регіонах ринку, визначати тарифну ставку судна, коефіцієнт комфортабельності, обсяги продажів у досліджуваних регіонах оперування, обирати порти заходу круїзного судна, канали просування, вплив реклами,

керувати асортиментом послуг. Цей модуль СППР можуть робити прогнози по продажам та рентабельності [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проводився аналіз сучасного стану світового круїзного ринку [1, 2]. Виявлені основні тенденції розвитку світових круїзних компаній.

Загалом висновки зводяться до необхідності розвитку круїзного судноплавства, модернізації інфраструктури морських портів. В той же час дослідження потенціалу регіональних ринків круїзних послуг є недостатніми та потребують подальшої розробки механізмів його експлуатації за допомогою виявлення факторів вплив та управ-

ління ними. Сучасний розвиток ринку морських круїзних послуг полягає у поєднанні в ньому практично всіх форм пасажирського судноплавства та об'єднанні різних видів сервісу та організації дозвілля (готельне обслуговування, ресторанний бізнес, екскурсійна діяльність..

Постановка завдання. Аналізується та прогнозується стан ринку пасажирського судноплавства. Аналіз розподілу ринку поміж існуючими компаніями на базі даних CLIA.

Міжнародна асоціація круїзних ліній (CLIA) це провідний авторитет у світовій круїзній спільноті. Разом зі своїми членами та партнерами підтримує:

Відповідно з цією метою були поставлені та вирішені такі завдання:

- провести аналіз сучасного стану ринку морських круїзів;
- виявити основні тенденції розвитку світових круїзних компаній;
- визначити чинники, що впливають конкурентоспроможність компанії;
- оцінити рівень впливу цих чинників на величину тарифної ставки судна.

Виклад основного матеріалу. Проводиться аналіз сучасного стану світового круїзного ринку [1, 2, 5].

Виявлені основні тенденції розвитку та стану світових круїзних компаній. Проведений аналіз зроблено на базі СППР та її засобами Для проведення статистичного аналізу використовувалася програма SPSS (Statistics Powerful Statistical Software platform), версії 19 [3, 4, 5] виявив як модуль СППР, яка виявила:

- Кількість нових круїзних суден зросла на 27%, що на 12% більше, ніж за минулий рік.
- Круїзи є найкращим вибором для подорожей кількох поколінь: понад 30% сімей подорожують у круїзі принаймні двома поколіннями, а 28% круїзних мандрівників подорожують трьома-п'ятьма поколіннями.
- Експедиції та дослідження є секторами круїзного туризму, які найшвидше розвиваються. Експедиційними маршрутами становить 71% від загальної кількості круїзів за період від 2019 по 2023 р.
- Екскурсії для людей з обмеженими можливостями зростають: 45% круїзних пасажирів бронюють доступний тур для круїзу.

Проведено аналіз розподілу ринку у 2023 р. поміж регіонами на базі даних CLIA (рис. 1).

- Світовий ринок: у 2023 р загальна кількість круїзних пасажирів склала 31,7 мільйона, що на 6,8% більше порівняно з 2019 роком (29,7 мільйона).

Регіон	2023	2019	% зміни
Світовий	31.7 мільйона	29.7 мільйона	+6.8%
Північна Америка	18.1 мільйона	15.4 мільйона	+17.5%
Європа	8.2 мільйона	7.7 мільйона	+6.5%
Азія	2.3 мільйона	3.7 мільйона	-37.7%
Австралазія	1.34 мільйона	1.35 мільйона	-1.0%
Південна Америка	996 тис	935 тис	+6.6%

Рис. 1. Обсяг пасажирів у 2023 р.

– Північна Америка: значне зростання пасажиропотоку на 17,5% – з 15,4 мільйона в 2019 до 18,1 мільйона в 2023 р.

– Європа: легкий приріст на 6,5%, з 7,7 мільйона у 2019 до 8,2 мільйона у 2023 р.

– Азія: показала найбільше падіння на 37,7%, де кількість пасажирів скоротилася з 3,7 мільйона у 2019 до 2,3 мільйона у 2023 р.

– Австралія: знизилася на 1,0%, з 1,35 мільйона до 1,34 мільйона.

– Південна Америка: зростання на 6,6%, з 935 тисяч у 2019 до 996 тисяч у 2023 р.

Круїзна індустрія помітно прискорилося після серйозного удару під час пандемії COVID-19. За даними Міжнародної асоціації круїзних ліній (CLIA), у 2024 р очікується близько 35,7 мільйонів пасажирів, що на 6% більше, ніж у 2019 р.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дійсно, основні круїзні компанії провели успішний сезон 2024 р. Період із січня по березень, коли оператори пропонують свої найкращі пропозиції. «Ключові оператори інвестують у нові обладнання, зокрема у мега-судна та приватні напрямки. Це привертає більше уваги до галузі, прискорюючи придбання нових круїзних компаній» [1, 3, 2]. Важливим моментом, який підкреслює більш конструктивний погляд на круїзну індустрію після пандемії, є збільшення цієї частки ринку завдяки збільшенню «світовому об'єму відпусток», що становить 1,9 трлн. доларів США, та впровадження нових технологій що прискорюють залучення нових клієнтів у круїзи [1, 2].

Проведено аналіз та виявлені тенденції сучасної мети круїзних подорожей:

– 82% тих, хто вже здійснивав круїз, планують знову відправитися у подорож на круїзному лайнері.

– 71% міжнародних мандрівників розглядають можливість здійснити свій перший круїз.

– Намір здійснювати круїз залишається високим як серед тих, хто постійно подорожує, так і серед нових потенційних круїзерів.

– 12% круїзних мандрівників здійснюють круїз двічі на р.

– 10% круїзних мандрівників здійснюють від трьох до п'яти круїзів на (рис. 2).

Графік на (рис. 2) демонструє значне падіння кількості пасажирів круїзів у 2020 та 2021 роках, що, ймовірно, пов'язано з пандемією COVID-19 та обмеженнями на подорожі. Однак, починаючи з 2022 р., спостерігається стійке відновлення потужності, і прогнози на наступні роки вказують на продовження цього тренду.



Рис. 2. Прогноз кількості пасажирів круїзів

Тенденція відновлення спостерігається з 2022 р. (стійке зростання кількості пасажирів). Це свідчить про поступове відновлення попиту на круїзи. Прогноз на майбутнє (рис 2): Тренд прогнозу на 2024–2027 роки вказує на продовження зростання кількості пасажирів. Очікується, що до 2027 р кількість пасажирів перевищить рівень 2019 р.

Графік (рис. 3) свідчить про те, що круїзна індустрія успішно відновлюється після пандемії COVID-19. Незважаючи на значні труднощі, сектор демонструє стійкість і потенціал для подальшого зростання.

Починаючи з 483,000 тис. місць у 2016 р, круїзна індустрія стабільно збільшує свою місткість: у 2023 р. цей показник зріс до 677,000 тис. місць (рис. 3).

– 2024 р: Прогнозується, що місткість зросте до 701,000 тис. місць.

– 2025 р: Очікується подальше збільшення пасажирообороту до 730,000 тис.

– 2028 р., пасажирообіг досягне 745,000 тис. місць, що означає 10% росту порівняно від рівня 2023 р.

Зростання круїзної індустрії виглядає безперервним, з помітним стрибком, у період з 2024 до 2028 р. Це зростання свідчить про високий попит на круїзи у майбутньому та бажання круїзних ліній задовольнити цей попит за допомогою введення нових кораблів або модернізації існуючих.

Круїзна індустрія продовжує розширюватися, навіть після пандемічних викликів, з прогнозованим зростанням на 10% у період з 2024 р. (рис. 2). Все це вказує на те, що індустрія залишається життєздатною, з перспективою на подальше відновлення та розвиток.

Майбутнє круїзної індустрії показано на (рис. 4, 5). Середній вік круїзера становить у середньому – 46 років. Майбутнє круїзної індустрії справді може бути за молодшими поколіннями, такими як міленіали. Міленіали (народжені приблизно між 1981 і 1996 роками) починають активно включатися у сегмент круїзних подорожей, надаючи їм нових значень та характеристик. За даними, вони становлять 22% від загальної кількості круїзних мандрівників. Ця група демонструє зростаючу зацікавленість у круїзах, орієнтуючись на такі фактори, як унікальні досвіди, екологічність та цифрові технології (рис. 5).

Середній вік круїзного туриста – 46 років, причому 36% з них є молодше 40 років. Це свідчить про значний інтерес серед молодшого покоління,



Рис. 3. Прогноз збільшення місткості круїзних суден (кількість спальних місць на круїзних лайнерах) з 2016 до 2028 р. [1, 3]



Рис. 4. Вік круїзного мандрівника

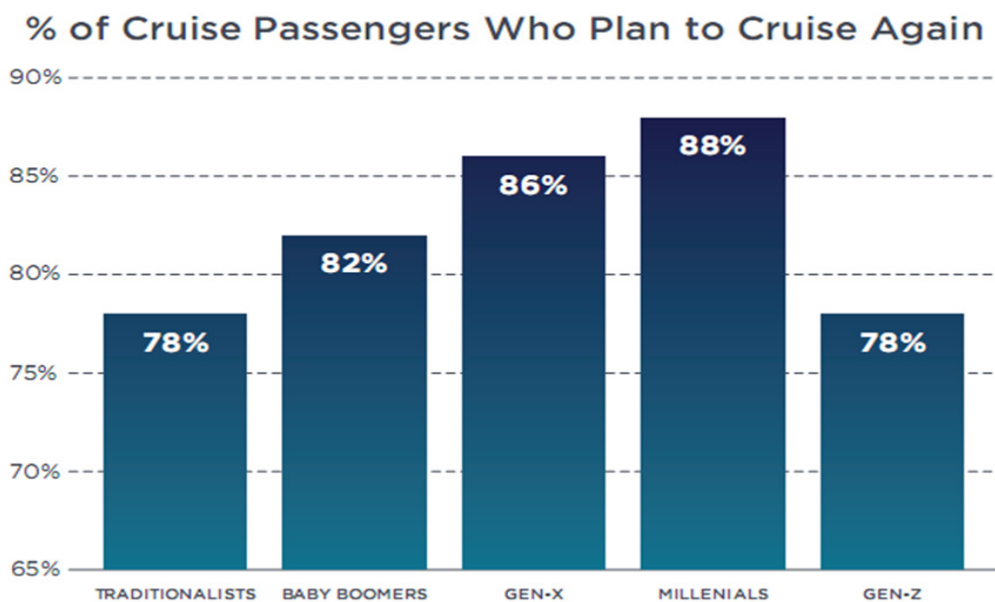


Рис. 5. Вік круїзного мандрівника

і цю тенденцію можуть підсилювати маркетингові стратегії, орієнтовані на їхні вподобання.

Загалом, діаграми (рис. 4, 5) вказує на те, що круїзні подорожі популярні серед усіх поколінь, але найбільша частка припадає на більш дорослі категорії: покоління X і бібі-бумерів.

Однак помітна значна присутність міленіалів (22%), що свідчить про зацікавленість молодших мандрівників у круїзах (рис. 6).

Популярність круїзних напрямків (рис. 6) наочно демонструє географічний розподіл пасажиропотоку в круїзній індустрії. Найбільш популярними напрямками для круїзів є Карибський басейн, Середземномор'я та Європа в цілому. Вод-

ночас, інші регіони, такі як Азія, Австралія та Південна Америка, хоча і мають меншу частку ринку, також є привабливими для круїзних туристів.

Карибські острови, Багамські острови та Бермудські острови є найпопулярнішим напрямком для круїзів, на який припадає 44,2% всіх пасажирів. Це пов'язано з теплим кліматом, красивими пляжами, різноманітністю розваг та відносно невисокою вартістю круїзів.

Середземномор'я та інші європейські напрямки також користуються великою популярністю серед круїзних туристів. Це пояснюється багатою історією та культурою регіону, різноманітністю портів заходження та можливістю поед-



Рис. 6. Популярність круїзних напрямків

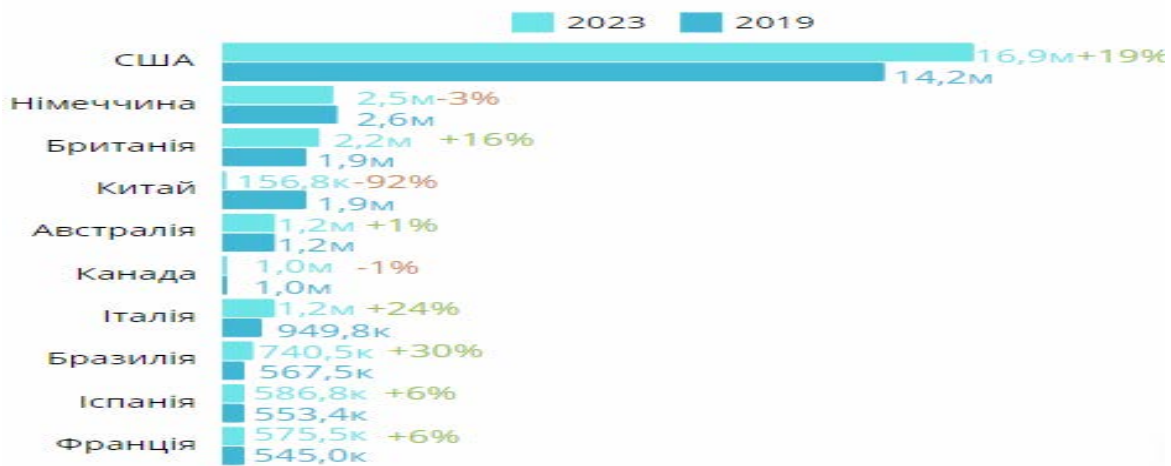


Рис. 7. Динаміка круїзного туризму за період з 2019 по 2023 роки

нати круїз з екскурсіями по європейських міста (28,9%).

Незважаючи на те, що Азія має меншу частку ринку, ніж Карибський басейн та Європа, спостерігається тенденція до зростання популярності круїзів в цьому регіоні. Це пов'язано з розвитком круїзної інфраструктури в Азії, зростанням середнього класу та інтересом туристів до екзотичних напрямків.

Хоча частка пасажирів, які обирають круїзи в Аляску, Канаду, Нову Англію, Африку, Австралію, Нову Зеландію, Південну Америку та інші регіони, є меншою, ці напрямки також мають своїх прихильників.

Круїзна індустрія є дуже динамічною, і популярність різних напрямків може змінюватися з часом. Однак, на сьогоднішній день Карибський басейн та Європа залишаються найбільш затребуваними регіонами для круїзних подорожей. З представлених на (рис. 6) даних, видно, що круїзна індустрія пережила значні зміни за період з 2019 по 2023 роки. Пандемія COVID-19 суттєво вплинула на цей сектор, викликавши різке падіння кількості пасажирів у 2020–2021 роках. Найбільше зростання кількості круїзних пасажирів спостерігається в США. Це свідчить про те, що американський ринок є одним з найбільш динамічних і відновлюється найшвидшими темпами.

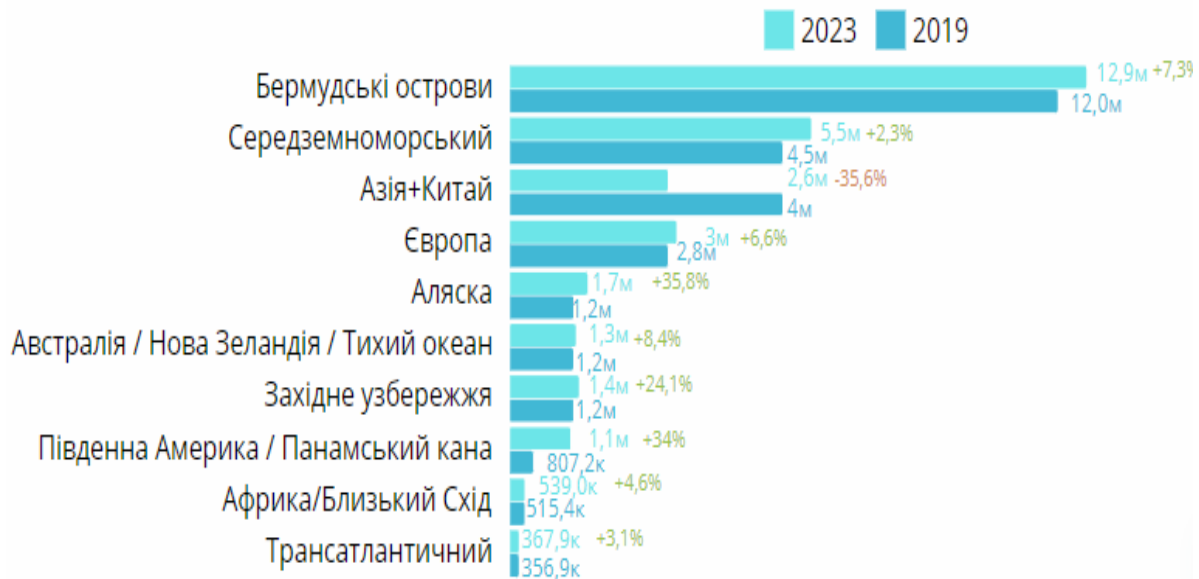


Рис. 8. Динаміка круїзного туризму за період з 2019 по 2023 роки

Більшість інших ринків, таких як Німеччина, Британія, Австралія, Канада, Італія, Бразилія, Іспанія та Франція, також демонструють позитивну динаміку. Незважаючи на значне зростання в 2023 р, китайський ринок ще не досяг рівня 2019 р. Це пов'язано з тривалими обмеженнями на подорожі в Китаї.

Бразилія та Італія демонструють найвищі темпи зростання, вони входять у топ-10 ринків. Середземномор'я демонструє значне зростання кількості мандрівників. З представлених даних (рис. 7) видно, що круїзна індустрія пережила значні зміни за період з 2019р. по 2023 р. Зміни пов'язані з багатством історичних та культурних пам'яток, різноманітністю портів заходження та привабливими кліматичними умовами.

Більшість інших напрямків, таких як Азія, Європа, Австралія, Західне узбережжя Північної Америки, Південна Америка, Африка та трансатлантичні маршрути, також демонструють позитивну динаміку.

Формування цілей статті. Нами була сформована база даних на основі статистики CLIA. Вона вмістила 400 суден з різних вище маніфестованих світових регіонів.

Усі висновки зроблено засобами програмного забезпечення IBM SPSS Statistics [4, 5]. Сформульовано основні напрямки еволюції круїзів, представлені тенденції по напрямкам.

Висновки стосовно розвитку круїзної індустрії.

Круїзи на сьогоднішній день становлять лише 2% від загального обсягу туристичного сектора. Але це:

– Сильна і стійка галузь: Стійке та постійне зростання протягом останніх 50 років, причому круїзний сектор виявляє більшу стійкість у періоди спаду, ніж інші сектори.

– Відповідальність і стійкість: Круїзи є одним із найбезпечніших способів подорожувати і стають одними з найбільш відповідальних та найкращих способів побачити світ, оскільки круїзні лінії просувають амбітну програму стійкого розвитку.

Порівняно з світовим торговельним морським флотом: вантажні судна, суховантажні судна та паромні переправи складають понад 68% світового торгового флоту. Це свідчить про те, що основним завданням флоту є перевезення вантажів, а не пасажирів. Круїзні лайнери, незважаючи на їхню популярність у туристичній індустрії, становлять менше 1% від загальної кількості суден. Це пов'язано з тим, що круїзна індустрія є лише одним з багатьох сегментів морського транспорту (рис. 9).

Круїзні тенденції нами аналізовані як наступуючі (рис. 10):

– 27% круїзерів за останні два роки є новачками у круїзах, що на 12% більше порівняно з попереднім дворічним періодом.

– 8–13% круїзних пасажирів подорожують самостійно.

– 13% круїзних пасажирів з канадських портів.

– 10% з портів США.

– 28% – круїзних мандрівників плывуть з трьох-п'яти поколінь.

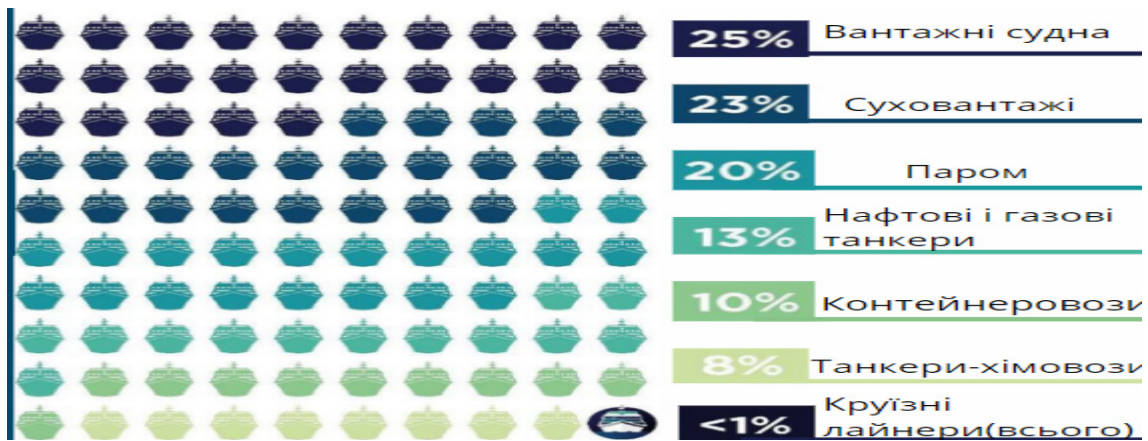


Рис. 9. Світовий торговий флот

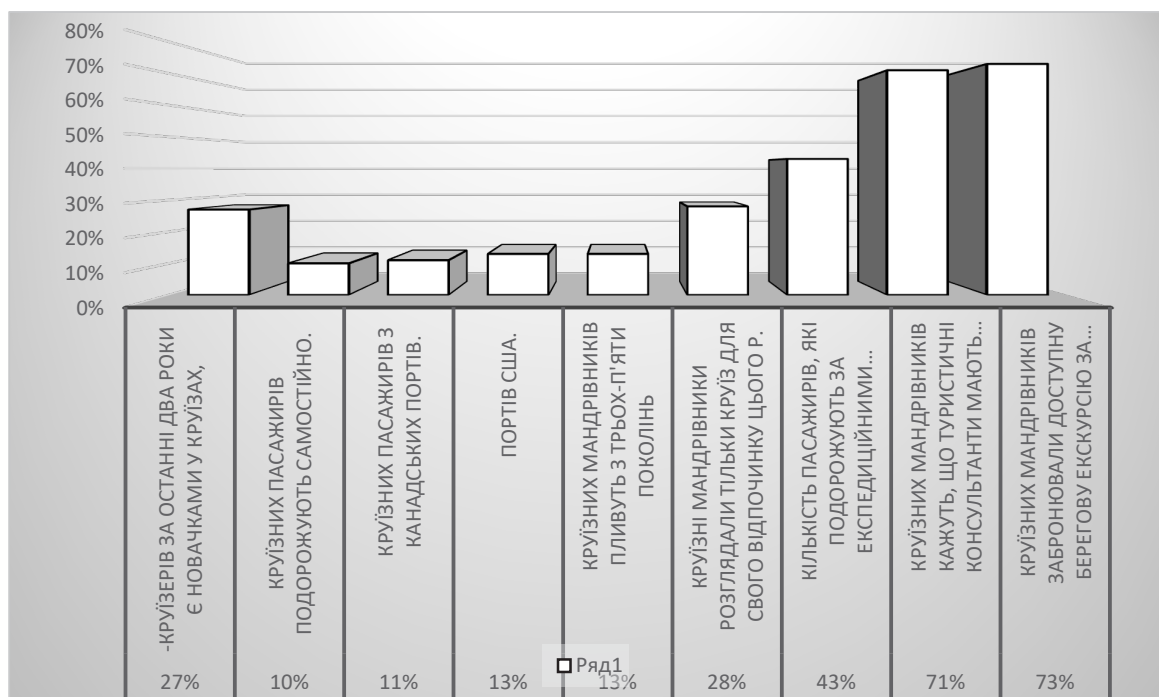


Рис. 10. Круїзні тенденції на 2023–2024 р.

- 11% – круїзні мандрівники розглядали тільки круїз для свого відпочинку цього р.
- 71% – кількість пасажирів, які подорожують за експедиційними маршрутами, зросла на 71% з 2019 по 2023 р.
- 73% – круїзних мандрівників кажуть, що туристичні консультанти мають значний вплив на їхнє рішення здійснити круїз.
- 43% – круїзних мандрівників забронювали доступну берегову екскурсію за минулий рік (рис. 10).

Напрямок «екологія» –являється провідним драйвером зростання. Круїзні лінії прагнуть досягти нульових викидів екологічних забруднень до 2050 р.:

- зменшення викидів під час стоянки в порту та в морі;
- прагнення до гнучкості у використанні палива, проведення численних випробувань;
- здійснення значних та конкретних інвестицій в екологічні технології та практики.

CLIA-члени круїзних ліній прямують до кращого майбутнього: зменшують викиди екологічних забруднень під час стоянки та в морі, інвестуючи в технології, інфраструктуру та операційну ефективність.

Протягом наступних п'яти років очікується значне збільшення кількості суден, які використовують альтернативні види палива або готові до переходу на паливо з нульовим викидом вуглецю.

Для досягнення мети використовуються різні технології, включаючи відновлюване біопаливо, зелений метан, зелений водень, акумуляторні батареї та паливні елементи.

Процес переходу на більш екологічні рішення буде поступовим. Наразі лише 4% суден використовують відновлюване біопаливо, але до 2028 р. планується запустити 15% суден з новими технологіями.

Індустрія орієнтована на майбутнє, інвестуючи в розробку та впровадження нових технологій, які дозволять зменшити викиди шкідливих речовин та зберегти навколишнє середовище.

Екологічні ініціативи в круїзній індустрії слідуючи:

- Круїзні компанії активно працюють над тим, щоб зробити свою діяльність більш екологічно чистою.

- Очищення стічних вод: Сучасні системи очистки дозволяють практично повністю очищати стічні води, перевищуючи за ефективністю багато наземних очисних споруд.

- Економія води: Розроблені системи, які дозволяють виробляти до 90% води на борту судна, що зменшує залежність від зовнішніх джерел.

- Утилізація відходів: Багато суден переробляють до 100% відходів, включаючи харчові та органічні.

- Захист морського середовища: Судна оснащуються системами, які зменшують шум і вібрацію, що дозволяє мінімізувати вплив на морську флору і фауну.

- Очищення вихлопних газів: Використовуються системи очищення вихлопних газів, які значно зменшують викиди шкідливих речовин.

- Берегове електроживлення: Все більше суден обладнується системами, які дозволяють підключатися до берегової електромережі в портах, що дозволяє вимкнути двигуни і зменшити викиди.

- Ефективні системи змащування і покриття корпусу: Ці системи зменшують опір води і підвищують паливну ефективність суден.

Мета цих заходів – зменшити негативний вплив круїзних суден на навколишнє середовище і досягти вуглецевої нейтральності до 2050 р.

Завдяки таким ініціативам круїзна індустрія стає більш екологічно свідомою і відповідальною. Це сприяє збереженню морського середовища і задоволенню потреб сучасних туристів, які все більше цінують екологічно чистий відпочинок.

Методологія досліджування. Для проведення статистичного аналізу використовувалася про-

грама SPSS(Statistics Powerful Statistical Software platform), версії 20 [5].

Розробка системи оцінки якісних показників методом ієрархічної агломерації за допомогою програми. Класифікація факторів впливу на пасажироробіт наведено у таблиці 1. Класифікація і розбиття об'єктів на однорідні групи є важливою процедурою в соціологічних дослідженнях. Виділити в досліджуваному масиві найбільш схожі між собою об'єкти і об'єднати їх в групи (кластери) дозволяє кластерний аналіз. Застосування цього методу в аналізі соціологічних даних стає все популярнішим, так як, по-перше, класифікація взагалі є фундаментальним науковим принципом, а по-друге, з розвитком і поширенням обчислювальних машин та відповідного програмного забезпечення виконання громіздких і важких у виконанні математичних розрахунків істотно полегшується. Суть кластерного методу полягає в тому, що об'єкти групуються в кластери виходячи з обчислених математично відстаней між ними. Спостереження, які мають між собою найменші відстані за певним набором ознак, потрапляють в один кластер. Дана програма використовується як модуль управління моделями у СППР [2, 3].

Створення СППР завжди включає в себе стадії аналізу даних та бізнес-процесів замовника, проектування структур сховища з урахуванням його потреб та технологічних процесів [7, 3, 5].

Організація БД, надає єдине середовище для зберігання корпоративних даних, у структурах, оптимізованих до виконання аналітичних операцій. Аналітичні засоби дозволяють кінцевому користувачеві, який не має спеціальних знань у галузі інформаційних технологій, здійснювати навігацію та подання даних у термінах предметної галузі.

Сховище даних (БД) [3, 4] є банком даних певної структури, що містить інформацію про виробничий процес судноплавної компанії. Головне призначення БД – забезпечувати швидке виконання сформованих аналітичних запитів. OLAP (On-Line Analytical Processing). Цей сервіс є інструментом для аналізу великих обсягів даних у режимі реального часу. Взаємодіючи з OLAP-системою, користувач зможе здійснювати гнучкий перегляд інформації, отримувати довільні сегменти даних та виконувати аналітичні операції деталізації, згортки, наскрізного розподілу, порівняння в часі. Вся робота з OLAP-системою відбувається у термінах предметної галузі.

Дає можливість:

- Розрахунок тарифної ставки.

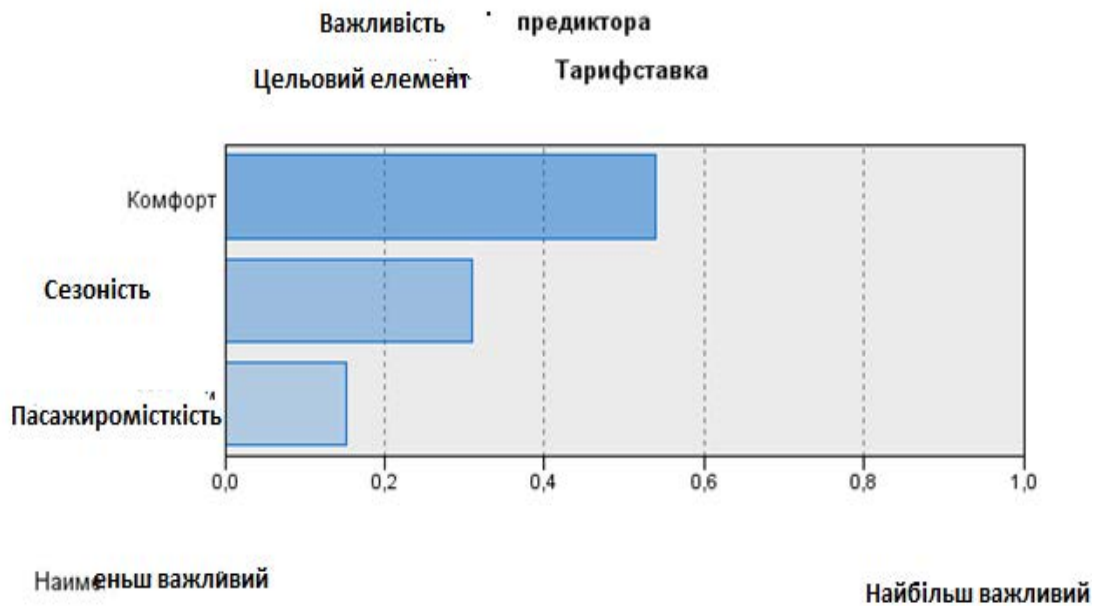


Рис. 11. Важливі цільові елементи впливу

- Розрахунок комфортабельності судна/тарифна ставка.
- Розрахунок показників роботи судна на маршруті.
- Проектування оптимального маршруту.
- Графіки заходів судна у запланований порт.
- Проектування оптимального завантаження судна для отримання прибутку.

1. База даних СППР [3, 4]:

База даних містить дані з різних джерел, включаючи внутрішні дані організації, дані, що генеруються різними додатками, а також зовнішні дані, отримані з Інтернету, і т. д. База даних систем підтримки прийняття рішень може бути невеликою або величезною (сховище даних), яке представляє собою банк даних, який підтримує інформаційні потреби організації.

2. База моделей СППР:

База моделей складається з різних математичних та аналітичних моделей, які використовуються для аналізу складних даних, тим самим виробляючи необхідну інформацію. Модель передбачає вихідні дані на основі різних вхідних даних або умов, або визначає комбінацію умов і вхідних даних, яка потрібна для отримання бажаного результату. Вибір моделей, які мають бути включені до системи підтримки прийняття рішень, залежить від вимог користувача та цілей СППР [5, 7, 8].

3. Система управління базою даних (СУБД):

Сукупність програмних засобів загального чи спеціального призначення, що забезпечують

управління виробництвом, маніпулюванням, та використанням баз даних (вставляти, видаляти, організувати та оновлювати). Система забезпечує безпеку зберігання даних, надійність та цілісність.

4. Система управління базою моделей (СУБМ):

Функціями цієї системи є класифікація, організація та доступ до форм, тобто ці функції аналогічні функції системи управління базами даних.

5. Система управління інтерфейсом:

Ця система є інтерактивним графічним інтерфейсом, який спрощує взаємодію між СППР та його користувачами. Вона відображає результати (вихідні дані) аналізу у різних формах, таких як текст, таблиця, діаграми чи графіка. Користувач може вибрати потрібний варіант (SPSS) для перегляду висновку відповідно до його вимог. Інтерфейс визначає: мова користувача; мову повідомлень комп'ютера, який організовує діалог на екрані дисплея; знання користувачеві [1, 6, 7].

Представлено важливіші цільові елементи (рис. 11) виділені програмою SPSS фактори, які мають найбільший вплив на прибуток компанії.

Метод ієрархічної кластеризації виділення факторів (класів), На рис. 12 наведено застосований метод Варда, який використовує алгоритм ієрархічної кластеризації виділення факторів за принципом масштабованої відстані (класів).

На рис. 12 представлений алгоритм об'єднання даних у кластери за допомогою програми SPSS, побудова дерева ієрархії з використанням методу

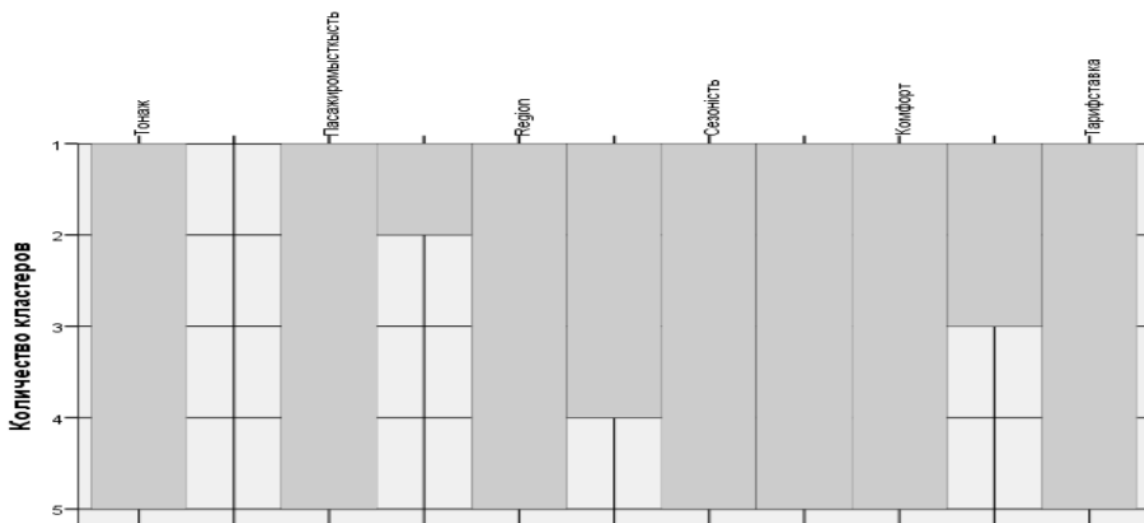


Рис. 12. Метод ієрархічної кластеризації виділення факторів (класів)

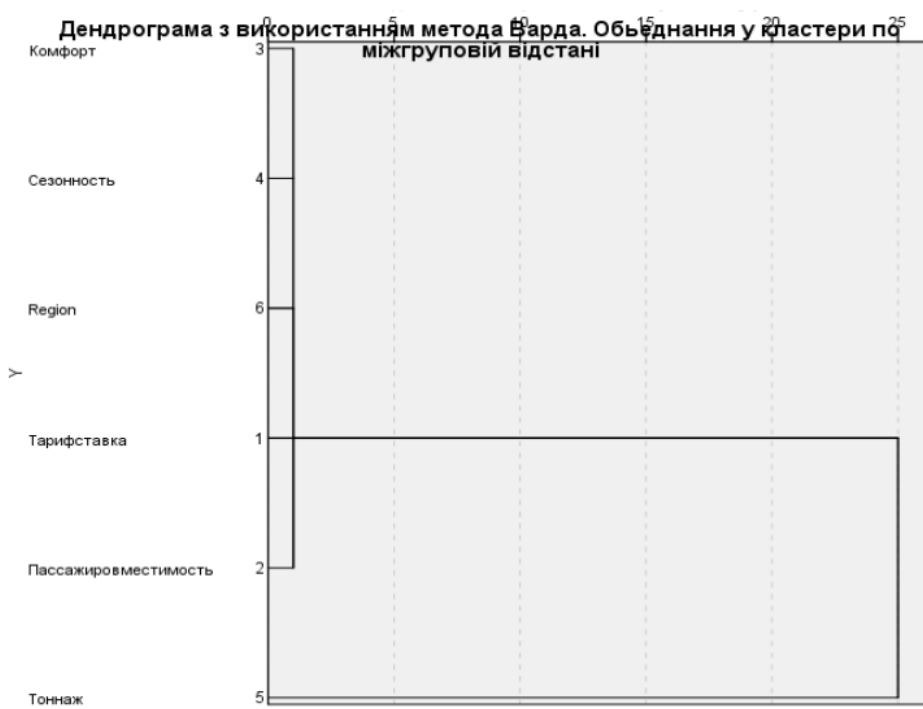


Рис. 13. Об'єднання в кластер відбуваються за значенням масштабованого показника – R-квадрат

Варда [15]. Об'єднання в кластер відбуваються за значенням масштабованого показника – R-квадрат.

Нами було виділено та представлено набір головних показників впливу на пасажирообіг – це Тарифна ставка, комфортабельність (коефіцієнт),

тонаж судна, регіон оперування, сезонність (рис. 14) [я трфакт]. Методом виділення у дисперсійному аналізі, який зветься метод головних компонент, були встановлено, що є найважливішим фактором впливу на величину пасажиробігу є показник комфорту (табл. 3) тобто, це тарифна

Таблиця 1

Фактори впливу

Спостереження	Вхідний матричний файл					
	Тарифна ставка	Пасажиромісткість	Комфорт	Сезоність	Тонаж	Region
Тарифнаставка	,000	4635631025,000	3965339,000	3986781,000	1739792464947,000	4016080,000
Пасажиромісткість	4635631025,000	,000	4676197984,000	4676805226,000	1689232025972,000	4676263115,000
Комфорт	3965339,000	4676197984,000	,000	144,000	1742070526622,000	181,000
Сезоність	3986781,000	4676805226,000	144,000	,000	1742086940708,000	189,000
Тонаж	1739792464947,000	1689232025972,000	1742070526622,000	1742086940708,000	,000	1742084683147,000

Таблиця 2

Показники важливості та їх питома вага

Nodes	Importance	Importance	V4	V5
Пасажиромісткість_transformed	0.1519	0,1519	Пасажиромісткість	0,1519
Сезоність_transformed	0.3098	0,3098	Сезоність	0,3098
Комфорт_transformed	0.5383	0,5383	Комфорт	0,5383

ставка, яка характеризує клас круїзу (53,8%). Дисперсію – 50,120% (табл. 5).

Комулятивність сама велика у другого фактора. Тобто його інформативність найбільша. Найбільш інформаційно впливовий показник.

Використовуючи дисперсію як змінну, що характеризує поведінку процесу, можна побудувати математичну модель, яка описує динаміку дисперсії. Така модель дає можливість прогнозувати значення дисперсії на задане число кроків і приймати рішення на основі цього прогнозу.

Дисперсію також використовують у системах статистичного аналізу якості продукції. невід’ємна складова сучасного виробництва, оскільки вона забезпечує неперервний контроль та підвищення якості послуг.

Висновки. У цій публікації була запропонована стратегія круїзного розвитку за допомогою чіткого визначення найвпливовіших факторів впливу на величину обсягу пасажирського потоку як основи цінової політики компанії. У цій статті зроблена спроба продемонструвати, як можна диференціювати фактори впливу на круїзні лінії та пасажирообіг судна, їх тарифну ставку, використовуючи дані зі збірки Варду та методу виділення: та аналізу головних компонент Кластерний аналіз використовується для визначення того, як ці судна відрізняються один від одного в маркетинговій стратегії по рівню конструктивної та сервісної комфортабельності. Показник комфортабельності є найбільш впливовим.

Таблиця 3

База даних Належності до кластеру по

Номер спостереження	Клас	Кластер	Відстань
1	Mainstream	1	224627,677
2	Mainstream	1	221760,764
3	Mainstream	1	80051,914
4	Mainstream	1	83955,518
5	Premium	1	225843,110
6	Premium	1	225827,323
7	Mainstream	1	181747,953
8	Mainstream	1	223108,076
9	Mainstream	1	89753,535
10	Mainstream	1	88821,181
11	Premium	2	,000
12	Premium	1	97564,704
13	Premium	1	222801,537
14	Premium	2	431002,754
15	Premium	2	438002,742
16	UltraPremium	1	37785,407
17	UltraPremium	1	75160,621
18	UltraPremium	1	38731,215
19	UltraPremium	1	38731,215
20	River	1	28730,248
21	River	1	44737,998
22	River	1	44738,572
23	UltraPremium	1	28537,603
24	UltraPremium	1	,000
25	LUXERY	1	6245,930
26	LUXERY	1	5539,382
27	LUXERY	1	28012,312
28	LUXERY	1	108007,856
29	UltraPremium	1	126001,242

Таблиця 4

Матриця компонента

	Компонента		
	1	2	3
Тарифна ставка	,816	-,043	,104
Комфорт	,773	,054	,525
Сезонність	-,609	-,658	,425

Метод виділення: Аналіз методом головних компонент.
 Извлеченних компонент: 3.

Таблиця 5

Матриця преобразування компонента

Компонента	1	2	3
1	,743	-,484	-,462
2	,035	,718	-,695
3	,668	,501	,550

Метод виділення: Аналіз методом головних компонент.
 Метод обертання: Варимакс с нормалізацією Кайзера.

Таблиця 6

Повна дисперсія

Компонента	Начальні приватні значення			Сумми квадратів навантаження извлечения			Сумми квадратів навантаження обертів		
	Итого	% Дисперсія	Кумулятивний %	Итого	% Дисперсія	Кумулятивний %	Итого	% Дисперсія	Кумулятивний %
1	2,005	50,120	50,120	2,005	50,120	50,120	1,382	34,544	34,544
2	,886	22,159	72,278	,886	22,159	72,278	1,080	26,993	61,537
3	,613	15,329	87,608	,613	15,329	87,608	1,043	26,071	87,608

Метод виділення: Аналіз головних компонент.

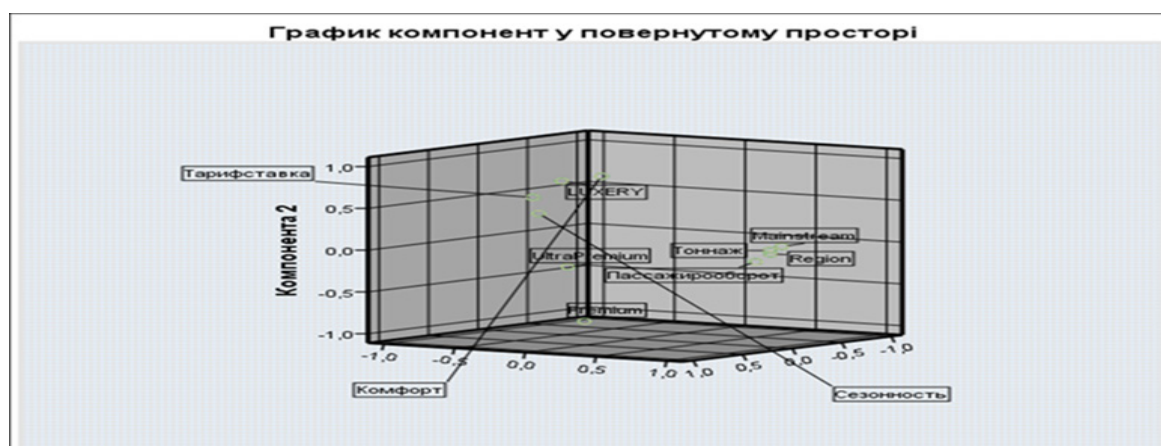


Рис. 14. Виділенні фактори впливу

Тенденції:

По-перше, в круїзному бізнесі домінують дві найбільші лінії (CarnivalCruiseLine, Royal Caribbean), які отримують близько 75% загальної частки ринку пасажирів.

По-друге, круїзні лінії пропонують круїзний досвід практично для кожного пасажира:

- великі судна (Royal Caribbean, CarnivalCruiseLine);
- маленькі (Seabourn);
- дуже нові (Royal Caribbean);
- старі (MSC, CarnivalCruiseLine);
- високий рівень обслуговування та дуже високі оцінки обслуговування (Narag-Lloyd).

По-третє, сильна і стійка галузь: Стійке та постійне зростання протягом останніх 50 років, причому круїзний сектор виявляє більшу стійкість у періоди спаду, ніж інші сектори.

– Відповідальність і стійкість: Круїзи є одним із найбезпечніших способів подорожувати і стають одними з найбільш відповідальних та найкращих способів побачити світ, оскільки круїзні лінії просувають амбітну програму стійкого розвитку.

Круїзна індустрія в 2023 р. продовжує займати провідне місце в області стійкого морського туризму. Асоціація CLIA прогнозує подальше зростання глобальних круїзних пасажирів у наступні чотири роки, прогножуючи 35,7 мільйона у 2024 р., 37,1 мільйона у 2025 р., 38,9 мільйона у 2026 р. та 39,4 мільйона у 2027 р. Щоб пасажирські перевезення став прибутковим бізнесом, необхідно здійснювати його розвиток відповідно до нової парадигми конкурентоспроможності, яка ґрунтується на кластерному підході.

Список літератури:

1. Cruise Market Ward, D. The complete guide to cruising & cruise ships. Berlitz Publishing Company, London, UK.2023.
2. О. Г. Шибасєв, Г. М. Сільванська, С. В. Кручек. Методика виявлення факторів впливу на пасажирообіг при проектуванні круїзних ліній. Вісник Херсонського національного технічного університету. Засновник видання: Херсонський національний технічний університет. Серія «Транспортні системи та технології» Частина 1 Том № 1(88). 2024.Україна.друк_01.05.2024. journals.kntu.
3. О.Г. Шибасєв, Г.М. Сільванська, Ю.В. Михайлова, Г. В. Карп, системи Підтримки прийняття рішень як ефективний інструмент реалізації управління роботою круїзного та лінійного судноплавства. Вісник Херсонського національного технічного університету Засновник видання: Херсонський національний технічний університет. Серія «Транспортні системи та технології» Частина 1 Том № 1. 2023. Україна друк_30.05.2023.https://journals.kntu.kherson.ua/index.php/visnyk_kntu/
4. Farakhutdinov, Sh. F., Bushuyev, A.S. Processing and Analysis of Sociological Research Data in the SPSS 17.0 Package. Course of lectures : tutorial / Sh. F. Farakhutdinov, A. S. Bushuyev. – Tyumen : TyumSOGU, -220 p.ISBN 978-5-9961-0414-7.2011.
5. <https://www.jpmorgan.com/insights/global-research/travel/cruise-outlook>
6. Pallis, A.A., Vaggelas G.K. The changing geography of cruise shipping. In: Wilmsmeier, G., Monios, J., Browne, M. Woxenius, J. (eds.)Geographies of waterborne transport: Transitions from transport to mobilities, 170-191. Cheltenham: Edward Elgar. 2023. Pp.170-191.
7. Michael, E. Porter, . Michael E. Porter on Competition . М.: Вільямс, 2020. С. 608 с.

Silvanskaya G.N., Shibaev A.G., Petrichenko Ye.A., Karp G.V. MAIN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE CURRENT CRUISE AND LINER SHIPPING MARKET

The article examines the patterns of development of cruise shipping and analyzes the daily development of cruise routes for passenger transportation for 2023–2024. The Cruise Lines International Association (CLIA) published a report on the size of the cruise industry for 2024, and the number of passengers in 2023. 31.7 million passengers, this figure increased in 2019. increased by 7%. This also shows that regular drinking on a cruise is more expensive, reaching 82%. The forecast for cruise activity shows an increase of 10% over the period (seasonal periods 2024–2028). “An important point that reinforces our more constructive view of the cruise industry after the pandemic Yes, there is an increase in the share of the market, and therefore an increase in the light market by 1,9 trillion US dollars and will quickly gain new clients from the cruise,” said Matt Boss (Department of Stores & Specialty Soflines at JP Morgan), Popit will lose tall, and in business there is no desired historically proven display, looking at the crooked armor and vistras on board to indicate any deterioration” [1]. Cruise operators are reviewing their positions in order to gain respect for the ch_v. “Key operators are investing in new ownership, close to mega-vessels and privately. This places greater emphasis on the arrival of new cruise ships, the development of other destinations such as Asia, Europe, Australia, the Western Coast of Western America, Western America, Africa and transatlantic routes, which also demonstrate positive dynamics iku Development of the potential of the cruise shipping market by obtaining investments in port infrastructure , shipbuilding, small sectors of the economy, coastal territories. The focus is on the search for an effective mechanism for managing the functioning of the passenger fleet (cruise services and line services) New tourism strategies to maximize socio-economic benefits. The research method is to analyze the current state of the light market for passenger transportation and develop a methodology for assessing factors that influence the competitiveness of cruise companies.

Key words: *segment of the passenger services market, sections of the light passenger transport market, market conditions, cruise, tariff rate, multifactor analysis.*