

Сільванська Г.М.

<https://orcid.org/0000-0002-1272-8029>

Одеський національний морський університет

ГЛОБАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ЯХТИНГУ – СЦЕНАРНИЙ ТА КЛАСТЕРНИЙ ПІДХІД

У дослідженні розглянуто глобальні тенденції розвитку ринку яхтингу у 2022–2032 роках із застосуванням сценарного моделювання та кластерного аналізу. Використання методу CAGR дозволило визначити стійку траєкторію зростання від 11,04 млрд дол. США у 2022 році до 20,62 млрд дол. США у 2032 році при середньорічному темпі 6,7%. Сценарний аналіз окреслює три можливі траєкторії – базову, оптимістичну та песимістичну – зумовлені технологічними інноваціями, екологічними регуляціями та макроекономічними умовами. Кластерний аналіз виявляє структурну взаємозалежність економічних і ринкових факторів, технологічних та екологічних драйверів.

Підхід забезпечує методологічну основу для стратегічного планування, інвестиційних рішень та формування політики сталого розвитку у сфері морських перевезень і туризму.

Особлива увага приділяється регіональним аспектам розвитку яхтового туризму в Середземномор'ї, де Греція, Італія та Хорватія демонструють різні моделі функціонування ринку: від преміального сегмента до доступного масового туризму.

Актуальність проблеми полягає в тому, що яхтинг як форма пасажирських перевезень, перетворюється на масовий формат перевезень, перестає бути лише елітним сегментом і де екологічність, інновації та доступність стають визначальними факторами майбутнього розвитку.

Практичне значення полягає у тому, що результати можуть бути використані інвесторами та компаніями для оцінки перспектив ринку і прийняття рішень щодо розвитку чартерного бізнесу та інфраструктури. Практики яхтової індустрії (марини, чартерні компанії, клуби) отримують аналітичну основу для оптимізації бізнес-моделей та адаптації до глобальних викликів.

Державні та регіональні органи влади отримують інструмент для формування політики сталого розвитку, враховуючи екологічні та соціальні фактори

Ключові слова: *світовий ринок яхтингу, сценарний аналіз, кластерний підхід, CAGR (Compound Annual Growth Rate), екологічні технології, сталий розвиток, Середземноморський регіон, чартерний бізнес.*

Постановка проблеми. Світовий ринок яхтингу у 2022–2032 р.р. демонструє стійку тенденцію зростання, проте його розвиток відбувається в умовах багатфакторного впливу та високої невизначеності. Традиційні підходи до аналізу ринку, що ґрунтуються переважно на економічних показниках, не враховують комплексної взаємодії технологічних, екологічних та соціально-культурних чинників. Це призводить до обмеженості прогнозів та ускладнює прийняття стратегічних рішень для інвесторів, компаній і державної політики.

Особливої актуальності набуває питання інтеграції регіональних моделей розвитку яхтового туризму (Греція, Італія, Хорватія) у глобальні тенденції, а також визначення потенціалу

України, зокрема Одеси, як перспективного центру яхтингу. Відсутність системного сценарного та кластерного аналізу у дослідженнях ринку створює наукову прогалину, що потребує заповнення.

Таким чином, проблема полягає у необхідності розробки методології, яка б поєднувала сценарний підхід та кластерний аналіз, дозволяючи комплексно оцінити фактори розвитку, побудувати альтернативні траєкторії та сформувати практичні рекомендації для сталого розвитку ринку яхтингу. Представлено комплексне дослідження глобальних тенденцій розвитку світового ринку яхтингу у 2022–2032 роках, із застосуванням сценарного та кластерного аналізу, а також методів екстраполяції трендів (CAGR).



Основні напрямки дослідження:

– Виявити ключові фактори впливу (економічні, технологічні, екологічні, соціальні та ринкові), що визначають динаміку розвитку яхтового туризму.

– Побудувати сценарії розвитку (базовий, оптимістичний, песимістичний) для оцінки можливих траєкторій галузі.

– Здійснити кількісне прогнозування обсягів ринку на основі CAGR та статистичних даних.

– Оцінити регіональні особливості розвитку яхтового туризму, зокрема в Середземномор'ї (Греція, Італія, Хорватія) та потенціал України.

– Сформувані практичні рекомендації для інвесторів, компаній, державних і регіональних органів влади щодо стратегічного планування та політики сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні публікації (2023–2025р.р) про морський та яхтовий туризм концентруються навколо відновлення попиту після пандемії, переходу до екологічних технологій, цифровізації сервісів і регіональних відмінностей у пропозиції чартерів[1]. У загальному туристичному контексті акцент зроблено на потребі стандартизованої статистики та індикаторів для стійкого управління галуззю, а також на відновленні міжнародного туризму та впливі кризових чинників (економічних, геополітичних) на динаміку попиту.

Тематичні напрями 2023–2025рр. показують відновлення та нову структура попиту: перехід від володіння до оренди, зростання частки сімейного та активного відпочинку; у широкому туристичному полі підтверджено тренд на поступове відновлення та потребу враховувати бар'єри довіри й безпеки. Для розвитку галузі яхтингу потребуються – екологічність середовища і технології: впровадження електро/гібридних установок, енергобаз менеджменту, «смарт-яхт»; технологічний розрив між анонсами і фактом введення суден у експлуатацію лишається предметом критики та перегляду практик; цифровізація ринку як драйвер розвитку- платформи бронювання, аналітика попиту, конджойнт та поведінкові методи для оцінки пропозицій [9,10].

Регіональна специфіка Середземномор'я як вузла масових чартерів у національному вимірі, потребує досліджень які підкреслюють необхідність інтеграції у міжнародні стандарти статистики для політики та маркетингу.

Огляд бази джерел та методів дослідження.

У дослідженні ринку яхтингу як форми пасажирських перевезен та яхтового туризму вико-

ристано комплекс джерел, які можна умовно поділити на три групи:

1. Українські фахові видання які забезпечують національний контекст, демонструють інтеграцію яхтового туризму у транспортну та економічну політику України, підтверджують актуальність теми для регіональних досліджень транспортно-технологічних пасажирських систем(Одеса, Миколаїв)[1, с. 117-133, 2, с. 203, 3].

2. Міжнародні наукові статті які містять прикладні методи аналізу, актуальні статистичні дані, прогнози та огляди інновацій, що формують практичну основу для сценарного та кластерного аналізу [4]. Конджойнт-аналіз [4] – дозволяє визначити найбільш значущі для споживачів показники яхтового туризму: маршрут і дестинація, рівень сервісу, екологічність яхти, ціновий діапазон. Статистичний аналіз та опитування [5,6] – застосовані для оцінки попиту, культурних і маркетингових чинників.

3. Аналітичні звіти галузевих організацій – забезпечують зіставлення академічних висновків із реальними тенденціями ринку, включаючи дані про інфраструктуру, чартерний флот та інноваційні практики [7,8]. Джерела [9,10] це комплексні методи – аналіз/синтез, порівняння, економіко-статистичні та графічні, які можуть бути перенесені на сегмент яхтингу для системних рішень.

Представлена робота охоплює увесь ринок яхтингу, включаючи також його масовий сегмент, а не лише сегмент преміум, та робить акцент на економічних та екологічних факторах [7], в цьому «охваті» і полягає відмінність даної роботи.

Ключові висновки з суміжних досліджень літературних джерел :

– Відновлення туризму супроводжується структурними зсувами: більш короткі подорожі, екологічні практики, що накладається на яхтовий сегмент (чартери, «зелена» інфраструктура марин) [8].

– Необхідність якісних даних для регіональних прогнозів і маркетингу. Рекомендовано розвивати національні системи статистики та аналітики відповідно до міжнародних рекомендацій (ООН), що релевантне для аналізу яхтового ринку [9,10].

У фокусі методології вітчизняних працях, про оцінку стану яхтового туризму, підкреслено комплекс методів (аналіз/синтез, порівняння, економіко-статистичні, графічні), які можуть бути перенесені на сегмент яхтингу для системних рішень. Використані методи аналізу дозволяють глибше зрозуміти мотивацію обсягів пасажирських перевезень та сформувані цільові пропозиції [10, с. 100-113].

Прогалини у науковій базі досліджень, це:

- Відсутність узгоджених національних показників для яхтового сегмента [10].
- Недостатньо коректна система оцінок внеску окремих кластерів (економіка, технології, екологія) у темп зростання ринку Бракує досліджень зв'язуючи технології з економікою (лаг між інноваціями на суперяхтах та їх дифузиею у сегмент до 20 м) [11].
- Відсутня схема та алгоритм порівняння моделей регіональних сценаріїв розвитку для Середземномор'я (Італія, Греція, Хорватія) [10–12].

Джерела [6,7] мають прикладне значення, оскільки містять актуальні статистичні дані, прогнози та огляди інновацій. Вони забезпечують практичну основу для сценарного та кластерного аналізу, а також дозволяють зіставити академічні висновки з реальними тенденціями ринку. Таким чином, використані джерела створюють баланс між академічною теорією та практичною аналітикою, що робить дослідження комплексним і методологічно обґрунтованим.

Постановка завдання. Метою статті є розробка науково обґрунтовану методології оцінки глобальних тенденцій розвитку ринку яхтингу у 2022–2032 р.р., шляхом поєднання сценарного моделювання та кластерного аналізу. Мета – виявлення ключових факторів впливу на еволюцію ринку яхтигну, побудова альтернативних траєкторій розвитку та визначення потенціалу інтеграції України (на прикладі Одеси) у міжнародні логістичні та транспортні процеси.

Нами була сформована база даних на основі статистики CLIA [1]. Вона вмістила 400 суден з різних вище маніфестованих світових регіонів. Використано методи Сценарний аналізу для побудови сценаріїв розвитку.

Усі висновки зроблено засобами програмного забезпечення IBM SPSS Statistics [9,10]. Сформульовано основні напрямки еволюції круїзів, представлені тенденції по напрямкам. Представлено результати на (рис 4):

1. Побудова трьох сценаріїв (базовий, оптимістичний, песимістичний).

При аналізі сценаріїв, бачимо вплив різних траєкторій розвитку залежно від економічних, технологічних та екологічних факторів. Результат дає змогу оцінити діапазон можливого майбутнього.

2. Кластерний підхід (рис. 6,7,8)

Дає можливість виділення ключових груп факторів: економіка, технології, екологія, соціальні фактори. Також:

– Оцінити їх сили впливу на динаміку зростання (2022–2032рр.).

– Визначення домінуючих драйверів.

3. Зроблено екстраполяцію трендів (CAGR).

– Використати показник Compound Annual Growth Rate (6,7%) для базового сценарію.

– Розрахувати прогнозні значення на основі історичних даних і темпів зростання яхтингового ринку.

– Дас кількісну основу для побудови графіків. Лінійні графіки для сценаріїв та кластерів. Порівняння траєкторій у часі. Підсилює аналітичний ефект і робить висновки наочними.

Використані методи поєднують кількісну основу (екстраполяція, CAGR) та якісний аналіз (сценарії, кластери). Це дозволяє не лише прогнозувати цифри, а й зрозуміти, які фактори реально формують майбутнє ринку.

Виклад основного матеріалу. Світовий ринок яхтингу: зростає з \$11,04 млрд у 2022 році до \$20,62 млрд у 2032 році. Це майже подвоєння за десятиліття при середньому річному темпі зростання 6,7% (CAGR). Лінія показує рівномірну траєкторію, що підтверджує стабільність галузі. Світовий ринок яхтингу демонструє стійке зростання: від \$11,04 млрд у 2022 році до \$20,62 млрд у 2032 році. (рис. 1).

Середній річний темп зростання (CAGR) становить 6,7%, що підтверджує стабільність галузі та її інвестиційну привабливість.

Зростання ринку яхтингу обумовлене кількома факторами:

– збільшенням попиту на чартерні яхти як альтернативу володінню;

– інтеграцією яхтингу у сферу туризму, спорту та оздоровлення;

– поширенням екологічних технологій та цифрових сервісів.

Світовий ринок яхтингу перебуває у фазі стійкого зростання. За прогнозами, його обсяг зросте до \$20,62 млрд у 2032-му, що означає майже подвоєння за десятиліття. Середній річний темп зростання (CAGR) як означено вище, підтверджує стабільність галузі та її інвестиційну привабливість. Світовий ринок яхтингу сьогодні перебуває у фазі стійкого зростання, що підтверджується прогнозами майже подвоєння його обсягів до 2032 року. Це робить тему дослідження актуальною з кількох причин (рис 1):

Глобальні тенденції це:

– Зростання попиту на чартерні яхти як доступну альтернативу володінню.

– Інтеграція яхтингу у сферу туризму, спорту та оздоровлення після пандемії.



Рис. 1. Прогноз росту ринку яхтингу 2022–2032 рр.

– Розширення географії ринку – від Середземномор'я до Карибів та Азії.

Технологічні виклики які стоять перед означеним сегментом Середземномор'я це:

– Перехід до екологічних технологій: електродвигуни, сонячні панелі, системи очищення води.

– Поява «смарт-яхт» із цифровими сервісами та автоматизацією.

– Відставання частини індустрії від темпів розвитку технологій, що потребує адаптації.

Екологічні та регуляторні фактори впливу на сегмент:

– Посилення вимог до зниження викидів і охорони морських екосистем.

– Попит на «зелений туризм» як новий стандарт у відпочинку.

Регіональний аспект:

– Середземномор'я залишається ключовим центром яхтового туризму, але конкуренція між країнами (Греція, Італія, Хорватія) формує різні моделі розвитку.

– Україна має потенціал інтегруватися у світові тенденції через розвиток інфраструктури в Одесі та інших портових містах.

Ключові напрямки. Середземномор'я – це статистично найбільший та найдинамічніший регіон яхтингу, який поєднує культурну спадщину, природну красу та сучасну інфраструктуру. Воно залишається беззаперечним лідером у світовому яхтовому туризмі[8]. Протяжність Середземного моря – близько 3700 км, воно охоплює узбережжя 21–22 держав Європи, Африки та Азії. У складі Середземного моря – понад 12 окремих

морів (Егейське, Адріатичне, Іонічне, Тірренське тощо) та тисячі островів, що створюють величезну кількість маршрутів. Найпопулярніші країни для яхтингу це: Італія, Іспанія, Франція, Греція, Хорватія, Туреччина, Кіпр, Чорногорія. Високий сезон триває з червня по серпень, коли погода тепла й суха, а вода ідеальна для купання та дайвінгу.

Одним із ключових напрямків регіону є Італія, де яхтинг розвивається навколо таких знакових локацій, як Сардинія, Сицилія, Амальфійське узбережжя та Тоскана. Лише на Сардинії доступно понад три сотні чартерних яхт і функціонує більше п'ятнадцяти марин. Італійські маршрути поєднують культурну насиченість із атмосферою розкішних курортів, тому оренда великих яхт у сезон може сягати 80–300 тисяч євро на тиждень, що формує престижний імідж цього напрямку.

Греція пропонує інший характер яхтингу – більш розгалужений і острівний. Афіни, Лефкада та Егейський архіпелаг є головними стартовими точками для чартерів, а лише в Афінах доступно понад шістьсот яхт. Грецькі марины, хоч і менш численні, здатні приймати великі обсяги флоту. Вартість оренди тут значно варіюється: від 2–10 тисяч євро для середніх яхт до понад 200 тисяч для суден преміум-класу. Греція приваблює туристів ідеальними умовами для маршруту «острів за островом», численними бухтами та сприятливим вітром протягом сезону.

Хорватія традиційно вважається одним із найкомфортніших та найдемократичніших напрямків Адріатики. Спліт, Дубровник і Корнати форму-

ють основу чартерного ринку країни, де у Спліті доступно понад дві сотні яхт і працює щонайменше шість великих марин. Вартість оренди в Хорватії помітно нижча, ніж в Італії чи Греції: типові ціни для невеликих яхт становлять 1200–5000 євро на тиждень. Чисте Адриатичне море, численні острови та історичні міста роблять Хорватію одним із найпопулярніших напрямків для сімейного та активного яхтингу.

У підсумку Середземне море формує єдиний, але надзвичайно різноманітний яхтовий простір, де кожна країна має власну спеціалізацію: Італія – преміальний стиль і культурна насиченість, Греція – маршрутна свобода й острівні ландшафти, Хорватія – доступність і природна чистота Адриатики. Саме ця різноманітність забезпечує стійке зростання попиту на яхтовий туризм у регіоні.

Глобальний ринок яхтингу по пасажирським перевезенням:

- 2022 рік – \$11,04 млрд
- 2032 рік (прогноз) – \$20,62 млрд
- Середній річний темп зростання (CAGR) – 6,7%

Середземномор'я – найбільший регіон чартерів, де попит стабільно зростає щороку, особливо в Італії, Греції та Хорватії.

Туристичний потік Середземномор'я приваблює мільйони яхтових туристів щороку, особливо з Європи, де регіон доступний для коротких подорожей.

Французька та Італійська Рив'єри, Канни, Монако, а також узбережжя Хорватії та Греції – топові напрямки для чартерів. Попит на чартерні яхти постійно зростає, що робить регіон одним із найбільш комерційно успішних у світі.

Економічний аспект охоплює:

– Середземне море – головний центр світового яхтового бізнесу, де зосереджені найбільші чартерні компанії та марини.

– Ринок яхтового туризму в регіоні оцінюється у мільярди доларів щорічно, і він продовжує зростати завдяки розвитку інфраструктури та екологічних технологій.

Порівняльна статистику по країнах Середземномор'я (наприклад, Італія, Хорватія, Греція) з даними про кількість марин, чартерних компаній та середні ціни(рис. 2).

Загальна статистика по аналізу регіона:

– У Середземному морі доступно понад 700 яхт для чартеру лише через великі компанії, що охоплюють Італію, Грецію, Хорватію, Іспанію та Туреччину.

– Сезон триває з травня по жовтень, з піком у липні–серпні.

– Середня вартість оренди яхти коливається від €12 000 на тиждень для невеликих суден до €300 000+ на тиждень для суперяхт.

Італія:

– Основні регіони: Сардинія, Сицилія, Амальфі, Тоскана, 337 яхт у чартері на Сардинії та понад 15 марин.

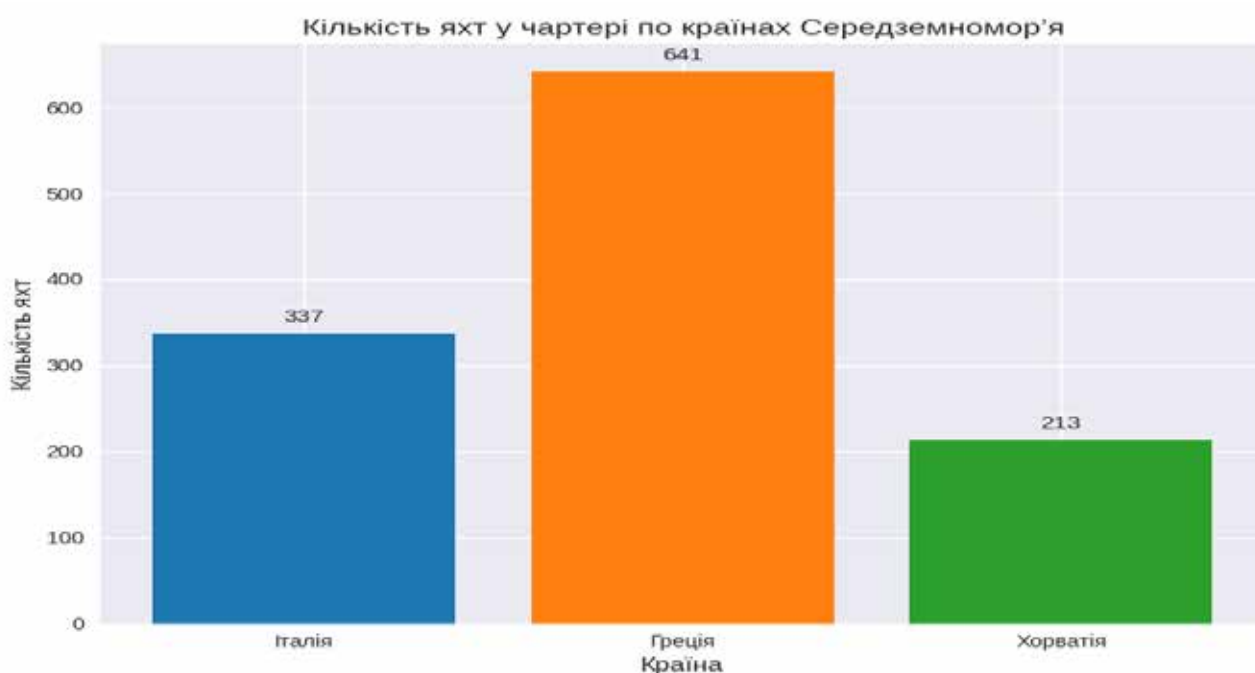


Рис. 2. Кількість яхт у чартері Середземномор'я

– Ціни: від €80 000–300 000 на тиждень для великих яхт.

– Популярність: поєднання культурних пам'яток і розкішних курортів.

Греція:

– Основні регіони: Афіни, Лефкада, Егейські острови, 641 яхта доступна в Афінах, понад 4 великі марини.

– Ціни: від €2 000–10 000 на тиждень для середніх яхт, до €200 000+ для люксових.

– Популярність: тисячі островів, ідеальні умови для маршруту «острів за островом».

Хорватія:

– Основні регіони: Спліт, Дубровник, Корнати, 213 яхт у чартері в Спліті, понад 6 марин.

– Ціни: від €1 200–5 000 на тиждень для великих яхт, середній сегмент доступніший за Італію та Грецію.

– Популярність: чисте Адриатичне море, історичні міста та відносно низькі ціни. Порівняння секцій (рис. 2):

– Греція – абсолютний лідер за кількістю яхт у чартері 641, завдяки великій кількості островів та розвиненій інфраструктурі.

– Італія – близько 337 яхт, сильна позиція у преміальному сегменті (Сардинія, Сицилія, Амальфі).

– Хорватія – 213 яхт, менший флот, але високий попит завдяки доступним цінам і чистому Адриатичному морю (рис. 2).

Конкуренція між країнами формує різні моделі розвитку підсекцій:

– Греція – масовий сегмент із широкою доступністю;

– Італія – преміальний сегмент із високою доданою вартістю;

– Хорватія – демократичний сегмент із акцентом на доступність і природну привабливість (рис. 2).

Отже, Італія та Греція – преміальні напрямки з високими цінами та люксовим сервісом, а Хорватія залишається більш доступною, але не менш популярною завдяки природі та історії [11].

Основні виявлені кластери факторів впливу.

1. Економічні фактори:

– Рівень доходів населення та доступність чартерів.

– Вартість утримання та оренди яхт.

– Інвестиції у туристичну інфраструктуру (марини, порти).

– Валютні коливання, що впливають на міжнародний туризм.

2. Технологічні фактори:

– Розвиток екологічних технологій (електродвигуни, сонячні панелі).

– Автоматизація та «смарт-яхти».

– Онлайн-платформи для бронювання чартерів.

– Інновації у матеріалах (легкі композити, стійкі корпуси).

3. Екологічні та регуляторні фактори:

– Вимоги до зниження викидів та охорони морських екосистем.

– Міжнародні стандарти безпеки.

– Обмеження на стоянку в природоохоронних зонах.

– Попит на «зелений туризм».

4. Соціальні та культурні фактори:

– Популярність яхтингу як статусного відпочинку.

– Зростання інтересу до активного туризму серед молоді.

– Культурна спадщина регіонів (Греція, Італія, Хорватія).

– Після пандемічний тренд на приватні подорожі.

5. Ринкові та конкурентні фактори:

– Кількість чартерних компаній і їхня конкуренція.

– Доступність маршрутів (Середземне море, Кариби, Азія).

– Розвиток локальних яхтових клубів.

– Маркетинг і брендинг яхтових напрямків.

Кластерний аналіз показує, що економіка, технології та екологічність є ключовими драйверами розвитку яхтингу, тоді як соціальні та культурні фактори формують попит. У Середземномор'ї всі ці кластери взаємодіють особливо активно, роблячи регіон світовим центром яхтового туризму (рис. 3) [3.4]

6. Поточна ситуація у секції « Чорне море » та фактори впливу:

У 2025 р. Одеська обласна військова адміністрація подала пакет документів до СНБО та Офісу Президента України щодо відновлення яхтингу. Питання перебуває на стадії розгляду, ключовим чинником залишається безпека ситуації в регіоні. Паралельно готується дорожня карта розвитку яхтового туризму, яка включає інфраструктуру, маршрути та співпрацю з ВМС України.

Економічні фактори:

– Одеса має портову інфраструктуру, що може бути адаптована під яхтові марини.

– Потенційний ринок – внутрішні туристи та іноземні гості з країн Чорноморського басейну.

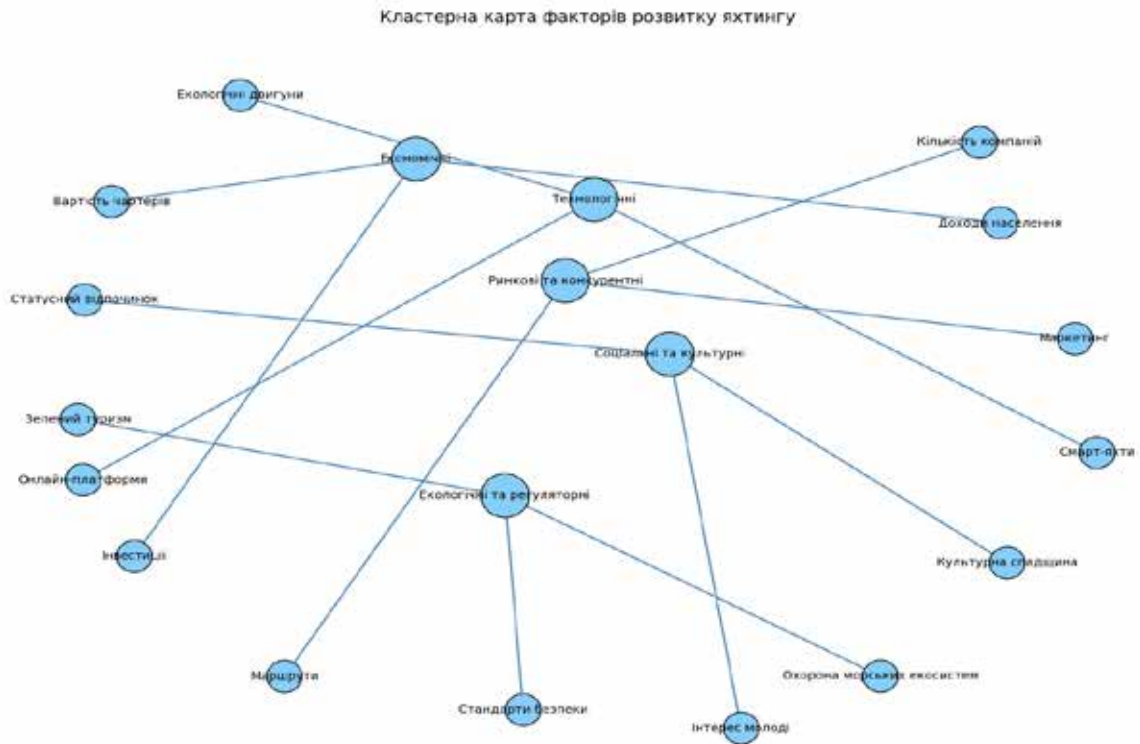


Рис. 3. Фактори впливу на розвиток світового яхтингу

– Відновлення яхтингу створить робочі місця та залучить інвестиції у сферу сервісу, ремонту, чартерів.

Технологічні та екологічні фактори:

– Впровадження екологічних стандартів (очистка води, електродвигуни, сонячні панелі) може стати конкурентною перевагою.

– Одеса здатна позиціонувати себе як «зелений порт» Чорного моря, що відповідає сучасним трендам сталого туризму.

– Технологічні інновації (смарт-яхти, цифрові платформи бронювання) інтегрують регіон у міжнародні практики.

Соціальні та культурні фактори:

– Одеса має морську ідентичність та культурну спадщину, що підсилює бренд міста як морського центру.

– Яхтинг може стати символом відновлення та свободи, поєднуючи спорт, туризм і культурні події.

– Соціальний попит формується серед молоді та середнього класу, які шукають нові формати відпочинку.

Перспективи розвитку:

– Короткострокова (2025–2027): запуск пілотних яхт-клубів, відновлення інфраструктури, тестові чартери.

– Середньострокова (2028–2032): інтеграція у міжнародні маршрути Чорного моря, розвиток еко туризму.

– Довгостроково: формування Одеси як регіонального центру яхтового туризму, порівнянного з Хорватією чи Туреччиною.

Виходячи з вище сказаного -Одеса має всі передумови стати ядром яхтового туризму на Чорному морі. Ключові умови це – політичне рішення, безпека та інвестиції. Поєднання економічних, технологічних та екологічних факторів може перетворити місто на стратегічний центр міжнародного яхтингу.

Методологічні підходи використані у дослідженні досліджування

1. Сценарний аналіз(рис. 4),припущення, що закладені у кожний сценарій:

– Оптимістичний- швидке впровадження інновацій, м'які регуляції, високий попит на чартери, розширення інфраструктури марин.

– Базовий- рівномірний розвиток без значних шоків; поступове зниження викидів і стандарти безпеки без жорстких бар'єрів.

– Песимістичний- економічні переривання, жорсткі екостандарти без компенсуючих технологій, слабша капіталізація чартерного сегмента.

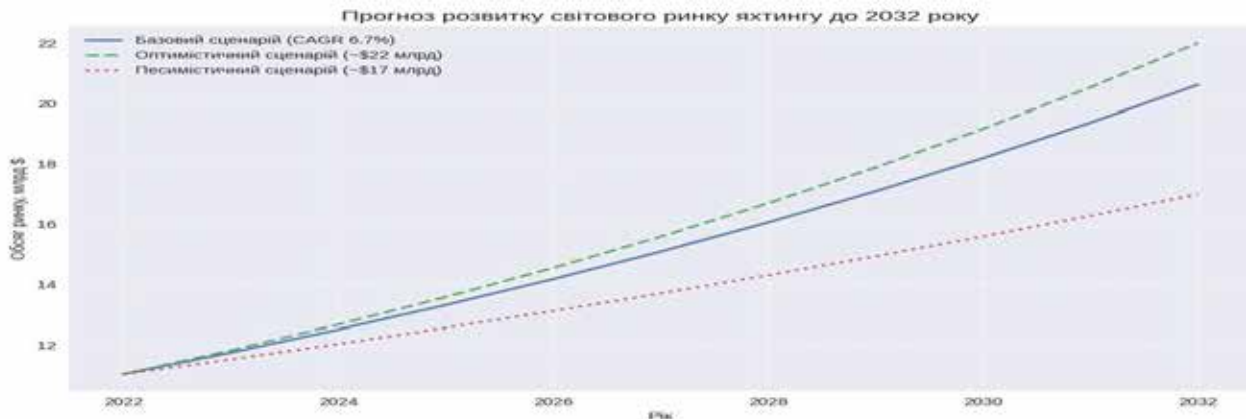


Рис. 4. Прогноз розвитку ринку яхтингу до 2032 р.

Аналіз (рис. 4) для Середземномор'я [10,11,12] дає наступні сценарії розвитку:

– Оптимістичний: лідерство регіону посилюється – швидке оновлення флоту, зелена інфраструктура марин, преміальні ціни тримаються.

– Базовий: стабільне домінування за рахунок зрілої пропозиції в Італії, Греції, Хорватії; поступові модернізації.

– Песимістичний: тиск на маржинальність чартерів, довші цикли окупності в маринах, зсув попиту в більш бюджетні формати. культурну та поведінкову основу попиту.

Для проведення статистичного аналізу використовувалася програма SPSS (Statistics Powerful Statistical Software platform), версії 20 [9]. для системи оцінки якісних показників методом ієрархічної агломерації за допомогою програми. Класифікація факторів впливу надано у табл. 1. [11,12]

Методологія використовує поєднання сценарного аналізу, кластерного підходу та екстраполяції трендів (CAGR), фокусується на глобальному ринку яхтингу (2022–2032pp.), із кількісними прогнозами та якісним аналізом факторів. Сценарний та кластерний аналіз дозволяють не лише прогнозувати цифри, а й виявляти ключові драйвери розвитку (рис. 6,7)

Регіональний аспект сфокусовано на особливій увазі до Середземномор'я (Греція, Італія, Хорватія) та потенціалу України [7,8].

На базі даних табл. 1, Надано, представлений нижче, прогноз розвитку яхтингового сегменту за наступними сценаріями:

Оптимістичний сценарій (10% CAGR) (рис. 5):

- 2025: \$14.68 млрд
- 2030: \$23.67 млрд
- 2032: \$28.66 млрд

Базовий сценарій (6.7% CAGR):

– 2025: \$13.41 млрд

– 2030: \$18.38 млрд

– 2032: \$20.62 млрд

Песимістичний сценарій (3% CAGR):

• 2025: \$12.06 млрд

• 2030: \$13.97 млрд

• 2032: \$14.84 млрд

Основні тренди сценаріїв:

– 2022 рік: \$11,04 млрд – відновлення після пандемії, активний розвиток чартерів.

– 2025 рік (прогноз): близько \$13,4 млрд – стабільне зростання завдяки популярності яхтового туризму.

– 2030 рік (прогноз): понад \$18 млрд – ключовий етап, коли екологічні технології та «смарт-яхти» стануть стандартом.

– 2032 рік (прогноз): \$20,62 млрд – майже подвоєння ринку за десятиліття

Результати дослідження корисні для стратегічного планування, інвестиційних рішень та формування політики сталого розвитку. Представлений комплексний аналіз світового ринку яхтингу, поєднує кількісні та якісні інструменти прогнозування, що дозволяє виявити ключові тенденції та фактори впливу (рис. 7,8).

Наведені методи дослідження:

1. Сценарний аналіз, представлений дозволяє моделювання базової, оптимістичної та песимістичної траєкторій ліній сценарію розвитку ринку із прив'язкою до технологій, регуляцій та макроекономіки.

Статистичні системи на рівні статистики, підкреслюється роль уніфікованих методик і регулярного «барометра» індикаторів для прийняття рішень.

2. Кластерний підхід дає змогу (рис. 5,6,7) кластеризувати фактори: «економіка+ринок»,

Класифікація факторів впливу

Категорія	Показник	Значення/Динаміка	
Глобальний ринок яхтингу	2022	\$11.04 млрд	
Глобальний ринок яхтингу	2025 (прогноз)	~\$13.4 млрд	
Глобальний ринок яхтингу	2030 (прогноз)	~\$18 млрд	
Глобальний ринок яхтингу	2032 (прогноз)	\$20.62 млрд	
Глобальний ринок яхтингу	CAGR	6.7%	
Середземномор'я	Греція	~641 яхта у чартері	
Середземномор'я	Італія	~337 яхт у чартері	
Середземномор'я	Хорватія	~213 яхт у чартері	
Ціни на чартери	Греція	€2000–10000/тиждень (середні)	до €200000+ (люкс)
Ціни на чартери	Італія	€80000–300000/тиждень (великі яхти)	
Ціни на чартери	Хорватія	€1200–5000/тиждень (доступніший сегмент)	
Кластери факторів	Економічні та ринкові	Доходи	інвестиції
Кластери факторів	Технологічні	Електродвигуни	смарт-яхти
Кластери факторів	Екологічні та регуляторні	Стандарти безпеки	охорона екосистем
Кластери факторів	Соціальні та культурні	Статусність	інтерес молоді
Кластери факторів	Конкурентні	Кількість компаній	маршрути
Динаміка впливу	Економіка	0.4 → 0.9 (2022–2032)	
Динаміка впливу	Технології+Екологія	0.2 → 0.6 (2022–2032)	
Динаміка впливу	Соціальні	0.4 → 0.4 (стабільно)	
Сценарії розвитку	Оптимістичний	~\$22 млрд у 2032	швидке впровадження інновацій)
Сценарії розвитку	Базовий	\$20.62 млрд у 2032	стабільне зростання
Сценарії розвитку	Песимістичний	\$16–18 млрд у 2032	економічні та регуляторні ризики



Рис. 5. Сценарії розвитку яхтового ринку

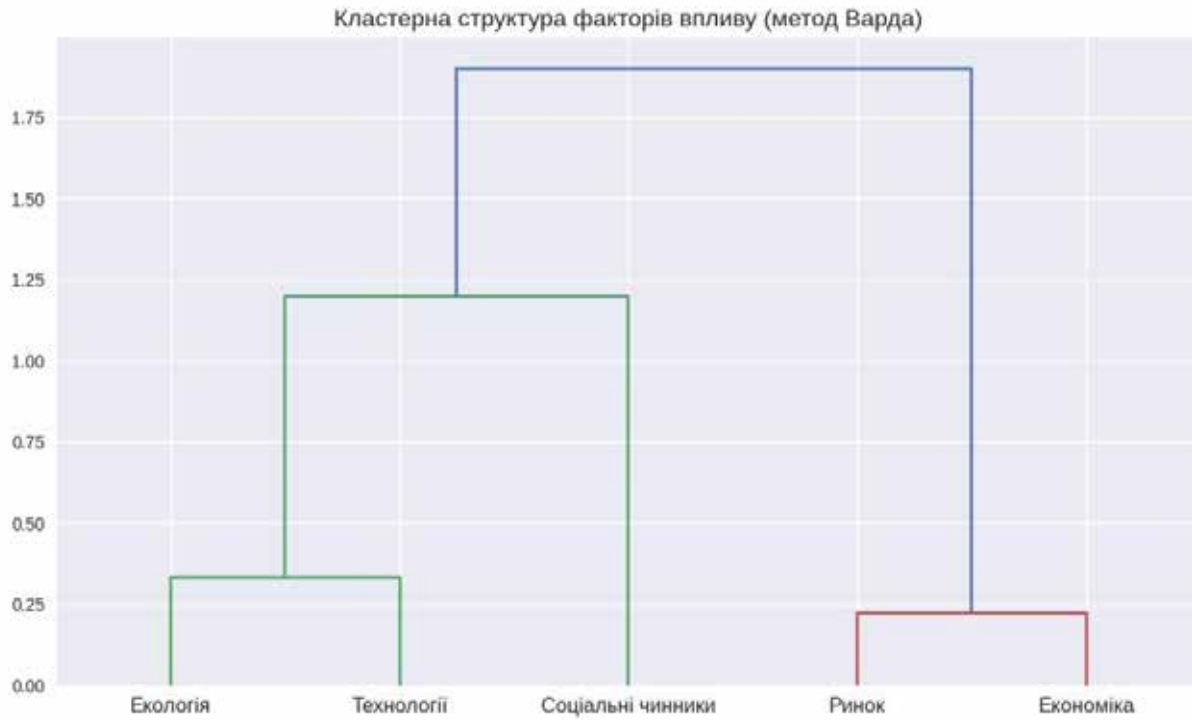


Рис. 6. Кластерна структура факторів впливу

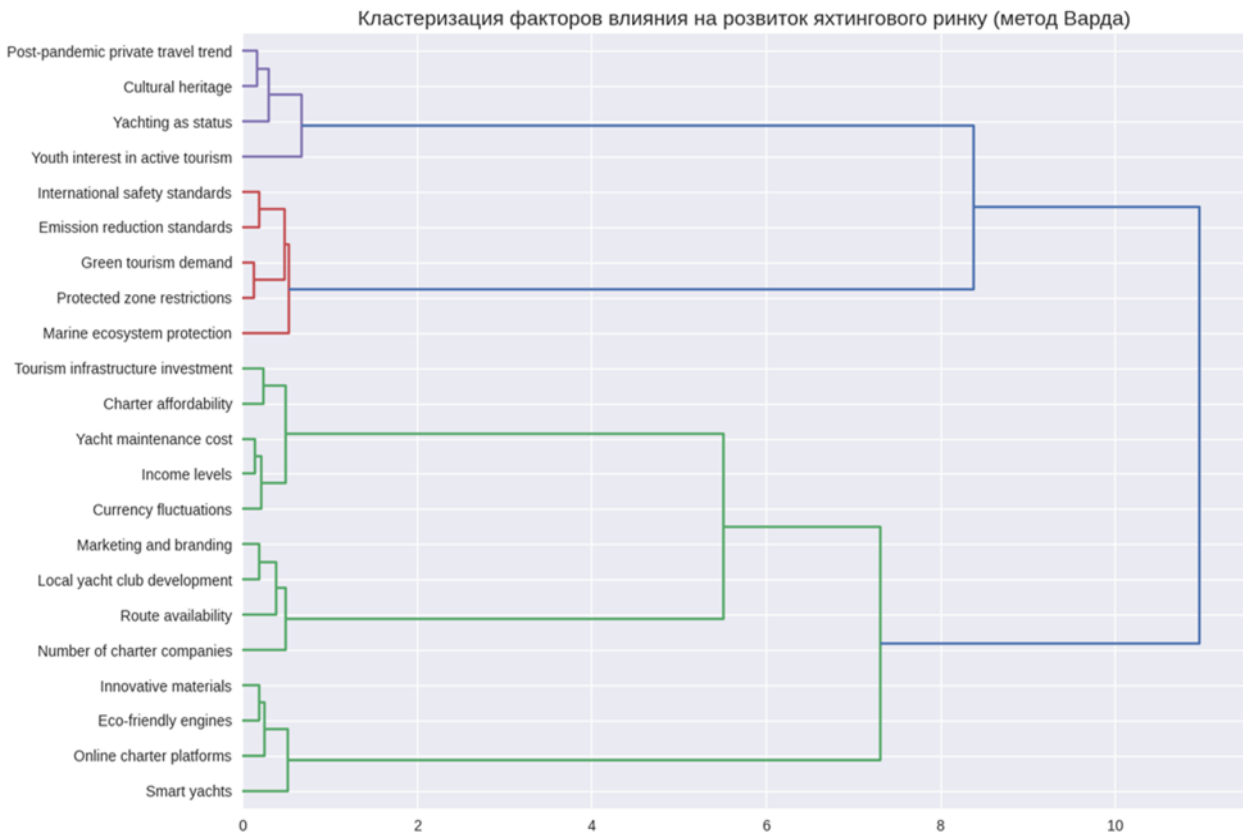


Рис. 7. Кластеризація факторів впливу

«технології+екологія», соціокультура як відносно автономний блок попиту[9,10].

Виділено п'яти груп факторів: економічні, технологічні, екологічні та регуляторні, соціальні й культурні, ринкові та конкурентні.

Застосовано методу Варда для побудови дендрограми, який показує взаємозв'язки між факторами (рис. 5,6,8):

Кластерним аналізом виявлено найближчі групи: «економіка + ринок», « технології + екологія», соціальні чинники як окремих кластер попиту.

Розрахунок інтервалів впливу ± 2 п.п.

Для кожного кластеру ми моделюємо зміну його впливу на ± 0.02 (тобто ± 2 п.п. у межах шкали 0–1), і дивимось, як це вплине на загальний CAGR(рис. 8.).

1. Економічні та ринкові фактори впливу (від 0.5 до 0.9)

Базовий сценарій: CAGR дорівнює 6.4%:

– При +0.02: кінцеве значення = 0.92 \rightarrow CAGR $\approx 6.7\%$

– При -0.02: кінцеве значення = 0.88 \rightarrow CAGR $\approx 6.1\%$

– Інтервал впливу: 6.1% – 6.7%

2. Технологічні та екологічні фактори (від 0.3 до 0.7)

– Базовий сценарій, CAGR дорівнює або 8.9%:

– При +0.02: кінцеве значення = 0.72 \rightarrow CAGR $\approx 9.2\%$

– При -0.02: кінцеве значення = 0.68 \rightarrow CAGR $\approx 8.6\%$

– Інтервал впливу: 8.6% – 9.2%

3. Соціальні та культурні фактори (стабільні на рівні 0.4):

– CAGR = 0 (немає зростання)

– При +0.02 або -0.02: не змінюється, бо значення постійне

– Інтервал впливу: 0%

Якщо врахувати середнє значення з трьох кластерів, то зміна одного з них на ± 2 п.п. дає зміну загального CAGR приблизно на $\pm 0.2-0.3$ п.п., залежно від динаміки.

На графіку(рис. 8) -три стовпчики для кожного кластеру:

Базовий CAGR – розрахований за фактичними даними з графіка (2022–2032р.р.).

– CAGR при +2 п.п. – коли вплив кластеру зростає на 0.02.

– CAGR при -2 п.п. – коли вплив кластеру зменшується на 0.02.

Основні висновки з графіка:

Економічні та ринкові фактори:

Базовий CAGR $\approx 6.4\%$, зміна на ± 2 п.п. дає інтервал 6.1% – 6.7%, це дає найбільший вплив на загальний темп зростання.

Технологічні та екологічні фактори:

Базовий CAGR $\approx 8.9\%$, інтервал при варіації: 8.6% – 9.2%.Ці фактори надають високу чутливість до змін, але трохи менший внесок у загальний вплив

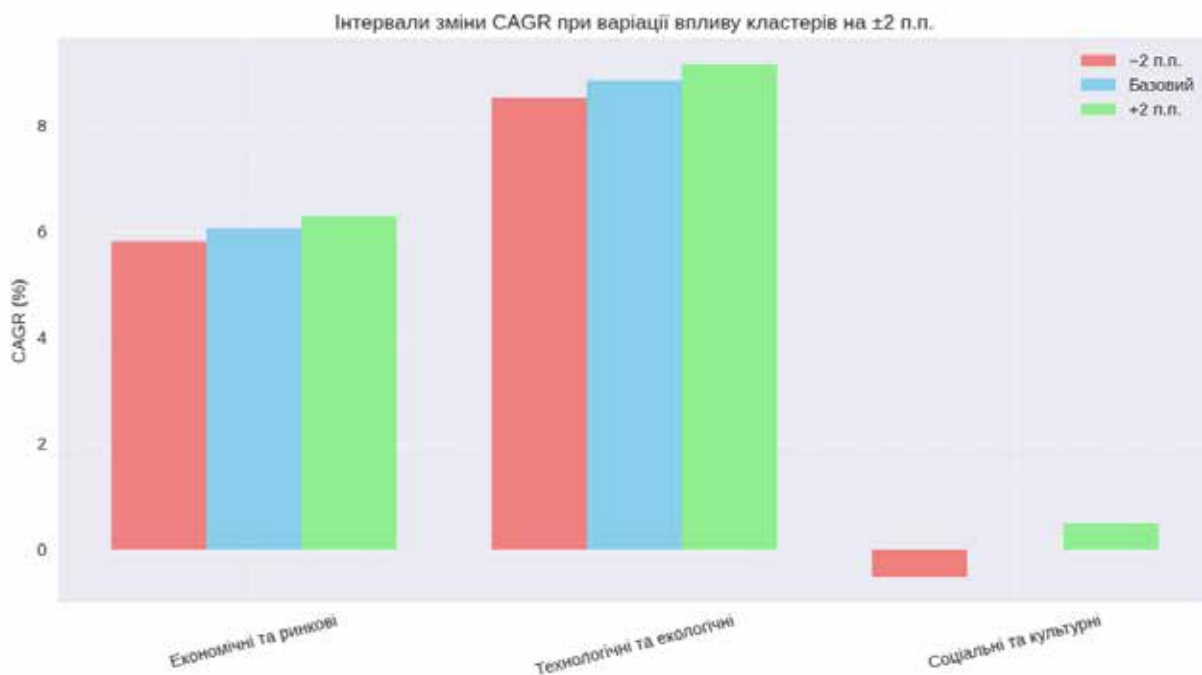


Рис. 8. Інтервали зміни показника Compound Annual Growth Rate (CAGR)

Соціальні та культурні фактори не впливають на темп зростання в моделі,

$CAGR = 0\%$, оскільки значення не змінюється.

На графіку (рис. 9), наведена динаміка впливу кластерів факторів.

Графік ілюструє зміну рівня впливу трьох кластерів факторів на розвиток яхтингу протягом 2022–2032 років- економічних і ринкових, технологічних і екологічних, соціальних і культурних. Економічні чинники зберігають стабільне домінування, технологічні та екологічні демонструють динамічне зростання, а соціальні залишаються відносно сталими. Це підтверджує зростаючу роль інновацій і сталого розвитку у формуванні майбутніх сценаріїв галузі.

1. Економічні та ринкові фактори (синя лінія):

- Починають з найвищого рівня впливу у 2022 році.

- Протягом десятиліття демонструють стабільне, поступове зростання, що свідчить про збереження їх ролі як фундаменту галузі.

- Це підтверджує, що попит, ціноутворення, інвестиції та ринкова структура залишаються ключовими рушіями розвитку.

2. Технологічні та екологічні фактори (зелена лінія):

- Стартують з нижчого рівня, але демонструють динамічне зростання, особливо після 2025 року.

- До 2032 року, майже наздоганяють економічні фактори, що свідчить про зростаючу роль інновацій, цифровізації, екологічних стандартів та сталого розвитку.

Середньорічний темп зростання (CAGR) становить 6.4%. [11,12]

Найбільш визначальний кластер для розвитку галузі яхтингу це фінансово- економічні та ринкові фактори (табл. 1):

Аналізуючи вище означене робимо висновки, що:

- Фінансово-ринкові фактори залишаються головним рушієм розвитку яхтингу.

- Технології та екологія стають другим за значенням кластером, що визначає інноваційність та стійкість галузі.

- Соціально-культурні фактори мають стабільний, але обмежений вплив.

- Посилення економічних та технологічних кластерів навіть на ± 2 п.п. суттєво змінює загальний темп розвитку.

Дендрограма кластерного аналізу (рис. 8) демонструє:

- Економічні та ринкові фактори (доходи, інвестиції, конкуренція) формують єдиний кластер, адже вони безпосередньо визначають доступність яхтингу та масштаби ринку.

- Технологічні та екологічні фактори (електродвигуни, смарт-яхти, стандарти безпеки) об'єднуються в кластер інновацій та сталого розвитку.

- Соціальні та культурні фактори (інтерес молоді, статусність, культурна спадщина) залишаються окремим кластером, який формує попит і стиль споживання.

3. Екстраполяція трендів (CAGR)- використаний метод, це кількісна оцінка ринку яхтингу на 10-річному горизонті; поєднується з чутливим аналізом вагомих факторів.

Використано поведінкові методи: конджойнт-аналіз та опитування споживачів, для

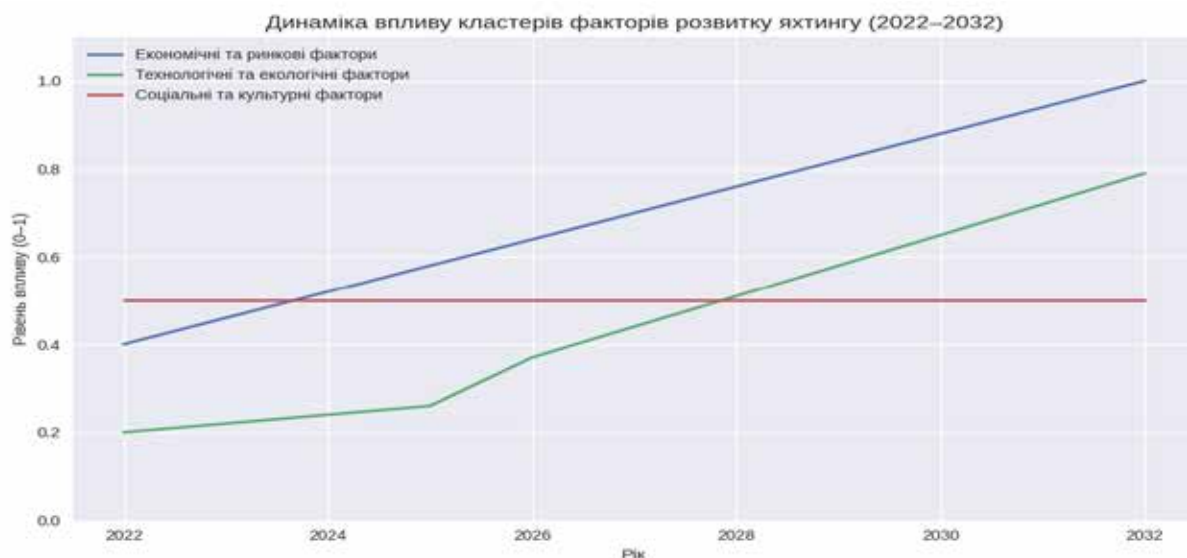


Рис. 9. Динаміка впливу кластерів факторів розвитку яхтингу (2022–2032) [9, 12]

виявлення ключових атрибутів, для визначають вибіру маршруту, класу яхти, рівня сервісу.

Використання показника Compound Annual Growth Rate (6,7%) для базового сценарію.

Формула: показника **Compound Annual Growth Rate (6,7%)** для базового сценарію(рис. 10):

$$CAGR = \left(\frac{V_i}{V_j} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \quad (1)$$

Де:

V_i – початкова вартість (Initial Value),

V_j – кінцева вартість (Final Value),

n – кількість років (або періодів).

Показник дає кількісну основу для прогнозування: ринок зростає з \$11,04 млрд у 2022 р. до \$20,62 млрд у 2032 р.

Технологічні та екологічні фактори

– Зростання з 0.3 % до 0.7%

– CAGR: 8.9%

– Висока чутливість до змін, ключовий драйвер інновацій

Соціальні та культурні фактори

– Стабільний рівень впливу (0.4%)

– CAGR: 0%

– Обмежений внесок у загальну динаміку

Інтервали зміни CAGR при варіації ± 2 п.п.

Економічні: 6.1% – 6.7%

Технологічні: 8.6% – 9.2%

Соціальні: 0%

4. Візуалізація даних (рис. 7,8,9)

• Лінійні графіки для демонстрації прогнозованого зростання світового ринку(1,2,3).

• Стовпчикові діаграми для порівняння країн Середземномор'я (Італія, Греція, Хорватія)(7,8,9).

• Кластерні карти та дендрограми для відображення взаємозв'язків між факторами(6,7,8,9).

Одеса як потенційний центр яхтингу[11,12].

Поточна ситуація

– У 2025 році Одеська обласна військова адміністрація подала пакет документів до СНБО та Офісу Президента України щодо відновлення яхтингу.

– Питання перебуває на стадії розгляду, ключовим чинником залишається безпекова ситуація в регіоні.

– Паралельно готується дорожня карта розвитку яхтового туризму, яка включає інфраструктуру, маршрути та співпрацю з ВМС України.

Економічні фактори:

– Одеса має портову інфраструктуру, що може бути адаптована під яхтові марини.

– Потенційний ринок – внутрішні туристи та іноземні гості з країн Чорноморського басейну.

– Відновлення яхтингу створить робочі місця та залучить інвестиції у сферу сервісу, ремонту, чартерів.

Технологічні та екологічні фактори:

– Впровадження екологічних стандартів (очистка води, електродвигуни, сонячні панелі) може стати конкурентною перевагою.

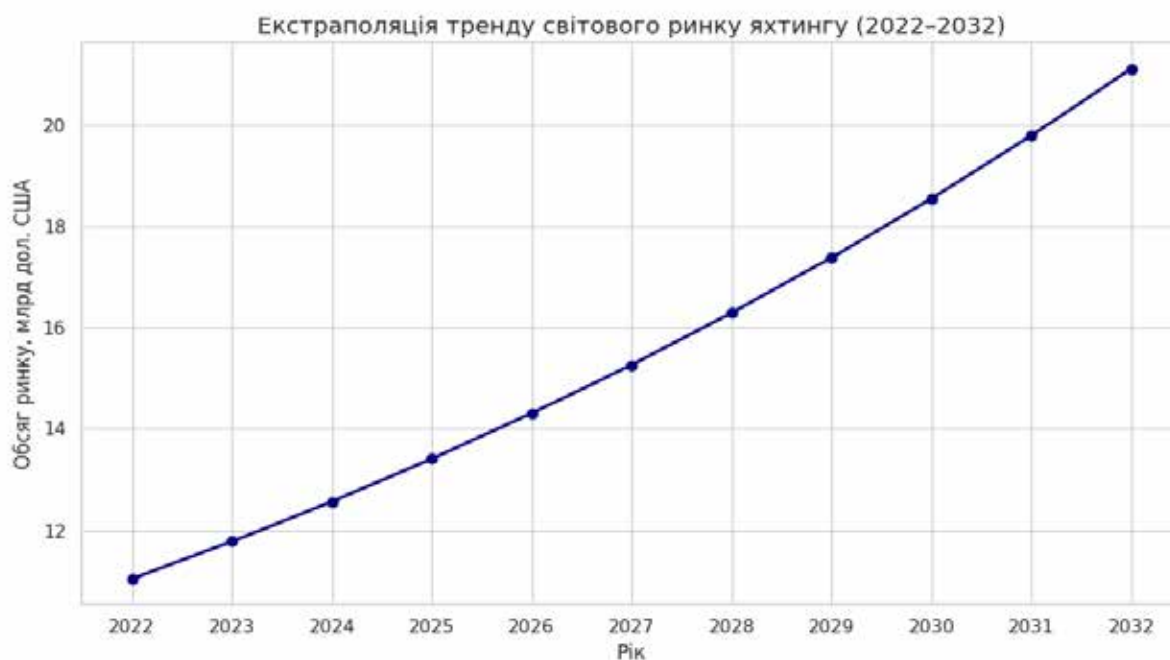


Рис. 10. Графік екстраполяції тренду світового ринку яхтингу на основі методу CAGR (6,7%) [10, 11]

– Одеса здатна позиціонувати себе як «зелений порт» Чорного моря, що відповідає сучасним трендам сталого туризму.

– Технологічні інновації (смарт-яхти, цифрові платформи бронювання) інтегрують регіон у міжнародні практики.

Соціальні та культурні фактори

– Одеса має морську ідентичність та культурну спадщину, що підсилює бренд міста як морського центру.

– Яхтинг може стати символом відновлення та свободи, поєднуючи спорт, туризм і культурні події.

– Соціальний попит формується серед молоді та середнього класу, які шукають нові формати відпочинку.

Перспективи розвитку:

– Короткостроково (2025–2027): запуск пілотних яхт-клубів, відновлення інфраструктури, тестові чартери.

– Середньостроково (2028–2032): інтеграція у міжнародні маршрути Чорного моря, розвиток екотуризму.

– Довгостроково: формування Одеси як регіонального центру яхтового туризму, порівнянного з Хорватією чи Туреччиною.

Висновки

1. Аналіз світовий ринку яхтингу показав, що він перебуває у фазі стійкого зростання. За прогнозами, його обсяг зросте з \$11,04 млрд у 2022 році до \$20,62 млрд у 2032 році, що означає майже подвоєння за десятиліття. Середній річний темп зростання (CAGR) становить 6,7%, що підтверджує стабільність галузі та її інвестиційну привабливість.

Основними чинниками цього зростання є:

– збільшення попиту на чартерні яхти як доступну альтернативу володінню;

– інтеграція яхтингу у сферу туризму, спорту та оздоровлення;

– поширення екологічних технологій та цифрових сервісів.

2. Сценарний аналіз траєкторій розвитку ринку яхтингу, застосовано:

– Базовий сценарій передбачає стабільне зростання з темпом CAGR 6,7% та поступове розширення географії ринку.

– Оптимістичний сценарій прогнозує прискорене зростання (до 7,5–8% CAGR) за умови активного впровадження екологічних технологій, цифровізації та державної підтримки.

– Песимістичний сценарій передбачає уповільнення (до 4–5% CAGR) через геополітичні ризики, економічні кризи та регуляторні бар'єри.

Сценарний аналіз показує, що технологічні та екологічні фактори є ключовими драйверами, які визначають відхилення від базової траєкторії.

3. Кластерна структура факторів впливу.

Методом кластерного аналізу виділено три основні групи факторів:

– «Економіка + ринок» – формують основу динаміки попиту та пропозиції.

– «Технології + екологія» – взаємопов'язані фактори, що визначають конкурентоспроможність та відповідність регуляції.

– Соціальні чинники – окремий кластер, який формує структуру попиту (сімейний відпочинок, спортивні та оздоровчі практики).

Дендрограми показують (рис. 7,8) що найближчий зв'язок існує між економічними та ринковими факторами, тоді як соціальні чинники залишаються відносно автономними.

4. Регіональний аспект: Середземномор'я (Греція, Італія, Хорватія), Чорне море.

Середземномор'я залишається ключовим центром яхтового туризму, проте країни демонструють різні моделі розвитку:

– Греція – абсолютний лідер за кількістю яхт у чартері (641), що пояснюється великою кількістю островів та розвинутою інфраструктурою.

– Італія – близько 337 яхт, сильна позиція у преміальному сегменті (Сардинія, Сицилія, Амальфі).

– Хорватія – 213 яхт, менший флот, але високий попит завдяки доступним цінам і чистому Адріатичному морю.

Конкуренція між країнами формує різні моделі розвитку:

– Греція – масовий сегмент із широкою доступністю;

– Італія – преміальний сегмент із високою доданою вартістю;

– Хорватія – демократичний сегмент із акцентом на доступність і природну привабливість.

Наукова новизна дослідження

1. Розроблено методологію сценарного аналізу для прогнозування розвитку яхтового ринку, що дозволяє моделювати базові, оптимістичні та песимістичні траєкторії. Впроваджено Інтеграцію методів яка уперше поєднала сценарний аналіз, кластерний підхід та екстраполяцію трендів (CAGR) для комплексного прогнозування розвитку світового ринку яхтингу.

2. Запропонована Кластеризація факторів впливу: розроблено модель систематизації економічних, технологічних, екологічних, соціальних та ринкових чинників із використанням методу

Варда, що дозволяє виявити їх взаємозв'язки та силу впливу.

3. Використання показника CAGR, забезпечує кількісну основу для прогнозування, яка може бути застосована у подальших академічних дослідженнях транспортної та туристичної економіки. За допомогою сценарного моделювання: побудовано три сценарії розвитку (базовий, оптимістичний, песимістичний), які враховують технологічні інновації, екологічні регуляції та макроекономічні умови як ключові драйвери відхилення від базової траєкторії.

4. Регіональний аспект: здійснено порівняльний аналіз моделей розвитку яхтового туризму у Греції, Італії та Хорватії, що дозволяє визначити конкурентні переваги та перспективи інтеграції України у світові тенденції.

5. Практична спрямованість: результати дослідження формують методологічну основу для стратегічного планування, інвестиційних рішень

та державної політики сталого розвитку у сфері морських перевезень і туризму.

Практичне значення. Результати можуть бути використані інвесторами та компаніями для оцінки перспектив ринку і прийняття рішень щодо розвитку чартерного бізнесу, верфей та інфраструктури.

Державні та регіональні органи влади отримують інструмент для формування політики сталого розвитку, враховуючи екологічні та соціальні фактори.

Освітні та наукові установи можуть застосовувати розроблену методику для навчання студентів економічних і транспортних спеціальностей, а також для подальших досліджень у сфері морського туризму. Практики яхтової індустрії (марини, чартерні компанії, клуби) отримують аналітичну основу для оптимізації бізнес-моделей та адаптації до глобальних викликів

Список літератури:

1. Савельєва І. В., Наврозова Ю. О. Вплив яхтового туризму на сталий розвиток економіки. *Управління та господарювання на транспорт*. Одеса, 2023. № 3(84). С. 117–133.
2. Іванов А. М., Мамашева О. В. Особливості функціонування яхтового туризму. Економічний розвиток держави, регіонів і підприємств: проблеми та перспективи: *Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції*. Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2021. С. 203–204.
3. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. Київ : НУБіП України, 2024.
4. Choi E.-Y., Jang W.-Y., Park T.-H. Key Attributes Driving Yacht Tourism: Exploring Tourist Preferences Through Conjoint Analysis. *Sustainability*. 2025. Vol. 17, Iss. 8. DOI: <https://doi.org/10.3390/su17083336>.
5. Yao Y., Li Z., Zhou X., Parmak M. Yachting Tourism Consumption Potential and Its Influencing Factors: Considering 12 Coastal Cities in China as Examples. *Sustainability*. 2023. Vol. 15. DOI: <https://doi.org/10.3390/su151612490>.
6. *Luxury Yachting: Perspectives on Tourism, Practice and Context* / T. Gladkikh T., Séraphin H., Gladkikh V. (ред.). Cham: Springer, 2022. 256 p.
7. *Global Yachting Market Report 2023–2032*. Pune: MMR, 2023. (Maximize Market Research).
8. *Technological Trends in the Yachting Industry*. London: Onboard Online, 2024.
9. Farakhutdinov Sh. F., Bushuyev A. S. Processing and Analysis of Sociological Research Data in the SPSS 17.0 Package. Course of lectures: tutorial. Tyumen: TyumSOGU, 2011. 220 p. ISBN 978-5-9961-0414-7.
10. Шибаєв О. Г., Сільванська Г. М., Кручек С. В. Методика виявлення факторів впливу на пасажирообіг при проектуванні круїзних ліній. *Вісник Херсонського національного технічного університету*. Серія «Транспортні системи та технології». Херсон: ХНТУ, 2024. Т. (1) 88.
11. *Tourism Market Trends 2024: Marine and Coastal Tourism*. Madrid: World Tourism Organization (UNWTO), 2024.
12. *Annual Report on Recreational Boating and Yachting in Europe*. Brussels: EBI, 2023.
13. *Mediterranean Yacht Charter*. CharterWorld. URL: <https://www.charterworld.com/index.html?sub=mediterranean-yacht-charter>

Silvanskaya G.N. GLOBAL TRENDS IN YACHTING MARKET DEVELOPMENT SCENARIO AND CLUSTER approach

The study investigates global trends in the development of the yachting market during 2022–2032, applying scenario modeling and cluster analysis. Using the CAGR method, the research identifies a steady growth trajectory from USD 11.04 billion in 2022 to USD 20.62 billion in 2032, with an average annual growth rate of 6.7%. Scenario analysis highlights three possible pathways—baseline, optimistic, and pessimistic—driven by technological innovation, ecological regulation, and macroeconomic conditions. Cluster analysis reveals the structural interdependence of economic and market factors, technological and ecological drivers, and

social-cultural determinants. Comparative evaluation of Mediterranean countries (Greece, Italy, Croatia) demonstrates differentiated models of charter yacht development. The findings provide methodological and practical contributions for strategic planning, investment decisions, and sustainable policy in maritime transport and tourism.

The relevance of the problem lies in the fact that yachting as a form of passenger transportation is turning into a mass format of transportation, ceasing to be only an elite segment and where environmental friendliness, innovation and accessibility are becoming determining factors of future development.

The practical significance lies in the fact that the results can be used by investors and companies to assess market prospects and make decisions on the development of charter business, shipyards and infrastructure. Yacht industry practitioners (marinas, charter companies, clubs) receive an analytical basis for optimizing business models and adapting to global challenges. State and regional authorities receive a tool for shaping sustainable development policies, taking into account environmental and social factors.

Keywords: *yachting tourism, global yachting market, scenario analysis, cluster approach, CAGR (Compound Annual Growth Rate), ecological technologie, sustainable development, Mediterranean region, charter business.*

Дата першого надходження статті до видання: 05.01.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 03.02.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 08.04.2026