

Князь Святослав Володимирович, д.е.н., професор, тел: +38(067)940-16-81;
sviatoslav.v.kniaz@lpnu.ua, ORCID ID: 0000-0002-7236-1759

*Національний університет «Львівська політехніка»
вул. Степана Бандери, 12, Львів, Україна*

ФОРСАЙТ-ПРОГНОЗУВАННЯ ТРАНСФОРМАЦІЇ РИНКУ КРИПТОВАЛЮТ У СИСТЕМІ ІННОВАЦІЙНОГО МАРКЕТИНГУ

***Анотація.** У статті розглядається комплексний підхід до форсайт-прогнозування трансформації ринку криптовалют у системі інноваційного маркетингу, що ґрунтується на інтеграції методів стратегічного прогнозування з сучасними підходами до маркетингового управління в цифровій економіці. Здійснено комплексне дослідження теоретико-методичних засад форсайт-прогнозування трансформації ринку криптовалют у контексті розвитку інноваційного маркетингу. Обґрунтовано необхідність застосування форсайт-підходів як інструменту стратегічного передбачення змін у високоволатильних цифрових ринках. Розроблено концептуальну модель інтеграції форсайт-прогнозування у систему інноваційного маркетингу підприємств. Визначено наукову новизну отриманих результатів, яка полягає у формуванні адаптивного підходу до прогнозування розвитку криптовалютного ринку з урахуванням поведінкових, технологічних та інституційних факторів.*

***Ключові слова:** форсайт, ефективність, підприємство, економічний механізм, криптовалюта, інноваційний маркетинг, форсайт-методи, ринок криптовалют, розвиток*

Knyaz Svyatoslav, Doctor of economic sciences, professor, +38(067)940-16-81.
sviatoslav.v.kniaz@lpnu.ua, ORCID ID: 0000-0002-7236-1759

*National University “Lviv Polytechnic
12 Stepana Bandera St., Lviv, Ukraine*

FORESIGHT FORECASTING OF THE TRANSFORMATION OF THE CRYPTOCURRENCY MARKET IN THE SYSTEM OF INNOVATIVE MARKETING

***Abstract.** The article examines a comprehensive approach to foresight forecasting of the transformation of the cryptocurrency market within the system of innovative marketing, based on the integration of strategic forecasting methods with modern approaches to marketing management in the digital economy. A complex study of the theoretical and methodological foundations of foresight forecasting of cryptocurrency market transformation in the context of innovative marketing development has been conducted. The necessity of applying foresight approaches as a tool of strategic anticipation of changes in highly volatile digital markets is substantiated. A conceptual model of integrating foresight forecasting into the system of innovative marketing of enterprises has been developed. The scientific novelty of the obtained results lies in the formation of an adaptive approach to forecasting the development of the cryptocurrency market, taking into account behavioral, technological, and institutional factors.*

***Keywords:** foresight, efficiency, enterprise, economic mechanism, cryptocurrency, innovative marketing, foresight methods, cryptocurrency market, development*

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується стрімким поширенням цифрових технологій, що спричинило появу нових фінансових інструментів, зокрема криптовалют [1, 5]. Ринок криптовалют за останні роки зазнав значних трансформацій, які формуються під впливом технологічних інновацій, зміни регуляторних умов та динамічних поведінкових моделей споживачів [6]. Він функціонує в умовах високої невизначеності, нестабільності та значної залежності від інформаційних впливів. У таких умовах традиційні методи прогнозування втрачають ефективність, що актуалізує необхідність використання форсайт-технологій як інструменту довгострокового стратегічного аналізу. У контексті швидкого розвитку цифрових технологій та зростання інтересу до децентралізованих фінансів, традиційні підходи до маркетингового аналізу виявляються недостатніми для прогнозування майбутніх змін і тенденцій [8]. Форсайт-прогнозування, як метод дослідження майбутнього, здатен забезпечити комплексне розуміння й оцінку можливих сценаріїв розвитку ринку криптовалют, що є критично важливим для формування ефективних стратегій інноваційного маркетингу.

Інтеграція форсайт-технологій у систему маркетингових інструментів дозволяє не лише передбачити ключові напрямки змін, а й адаптувати управлінські рішення до нових реалій, забезпечуючи конкурентоспроможність і стійкість бізнесу на ринку криптовалют. Акцент на інноваційному маркетингу відкриває нові можливості для створення цінності, орієнтованої на майбутні потреби та очікування споживачів цифрових активів

Разом із тим, інноваційний маркетинг як концепція управління ринковою поведінкою підприємств потребує нових підходів до формування маркетингових стратегій, що враховують трансформаційні процеси у цифровому середовищі [2]. Це обумовлює необхідність інтеграції форсайт-прогнозування у систему інноваційного маркетингу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з проблеми, що розглядається. Проблематика економічної безпеки підприємств досліджувалася у працях багатьох науковців, однак більшість із них розглядають її переважно з позицій

класичних підходів. Водночас сучасні умови потребують інтеграції цифрових технологій у систему управління безпекою. Дослідження ринку криптовалют у контексті інноваційного маркетингу та форсайт-прогнозування поступово набирає наукової ваги, що зумовлено швидким розвитком цифрових технологій та необхідністю адаптації маркетингових стратегій до нових реалій. У науковій літературі можна відзначити кілька ключових підходів до вивчення цієї проблематики, які, однак, мають як важливі здобутки, так і неповноту в аспектах інтеграції форсайту з інноваційним маркетингом. Одним із перших напрямів є аналіз потенціалу криптовалют як інструменту цифрової економіки. Так, автори [3] акцентують увагу на технологічних аспектах блокчейну і криптовалют, підкреслюючи їхню роль у формуванні нових можливостей для бізнесу. Вони досліджують функціональні характеристики криптовалют, вплив децентралізації на ринок та трансформацію традиційних фінансових послуг. Однак у цьому підході недостатньо враховується маркетинговий вимір, зокрема відсутня системна оцінка впливу інноваційних маркетингових стратегій на прогнозування розвитку ринку в умовах його високої нестабільності. Інший напрямок, розвинений у працях [1, 4], зосереджений на маркетингових інноваціях, зокрема на інструментах цифрового маркетингу, які застосовують компанії, пов'язані з криптовалютами. Автори досліджують роль соціальних мереж, контент-маркетингу та впливових осіб (інфлюенсерів) у формуванні попиту на криптовалюти. Цей підхід розкриває особливості комунікації та утворення спільнот навколо цифрових активів, однак у ньому недостатньо уваги приділено прогнозуванню ринкових змін із використанням форсайт-методів, що могло б допомогти більш комплексно оцінювати майбутні тренди та ризики. У свою чергу, дослідники [3, 6] пропонують концептуальні моделі форсайт-прогнозування у фінансовій сфері, включаючи криптовалютний сегмент, що базуються на аналізі сценаріїв та експертних оцінках. Вони намагаються побудувати системні підходи до виявлення ключових драйверів змін ринку і розробки стратегічних рекомендацій. Проте більшість таких моделей мають узагальнений характер і не враховують специфіку інноваційного маркетингу, що ускладнює їхню практичну застосовність для учасників ринку криптовалют. Деякі

автори, наприклад [7], акцентують увагу на впливі регуляторної політики та правового середовища на розвиток криптовалютного ринку. Вони відмічають, що зміни в законодавстві є одним із ключових факторів трансформації ринку і формують рамки для впровадження інновацій у маркетингових стратегіях. Однак такі дослідження часто ігнорують внутрішні ринкові інновації та технологічні рішення, що також мають значний вплив на динаміку розвитку криптовалют. Отже, у межах наукової літератури щодо форсайт-прогнозування трансформації ринку криптовалют у системі інноваційного маркетингу можна виділити певний дисбаланс між технологічною складовою, маркетинговими стратегічними підходами та методологією прогнозування майбутнього. Більшість наявних публікацій зосереджені на окремих аспектах цієї проблематики, що створює потребу у комплексному дослідженні, здатному інтегрувати інноваційний маркетинг та форсайт-рішення для більш точного і системного прогнозування розвитку ринку. Недостатньо дослідженими залишаються питання: інтеграції цифрових інструментів у систему економічної безпеки; оцінювання цифрових ризиків; побудови адаптивних моделей безпеки.

Постановка завдання. Метою даного дослідження є розробка методологічних основ форсайт-прогнозування трансформації ринку криптовалют у контексті інноваційного маркетингу, а також визначення ключових тенденцій і можливих сценаріїв розвитку цього ринку для формування ефективних стратегій маркетингового управління в умовах цифрової економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Результативність дослідження ринку криптовалют у системі інноваційного маркетингу залишається дискусійним у сучасній науковій літературі. У більшості досліджень ринок криптовалют розглядається або як специфічний сегмент фінансового ринку, або як інструмент інвестування з підвищеним рівнем ризику. У межах таких підходів основна увага приділяється цінovій динаміці, ліквідності та спекулятивним характеристикам цифрових активів. Водночас у працях, присвячених інноваційному маркетингу, криптовалюти переважно розглядаються як технологічна інновація або як елемент

цифрової інфраструктури, без належного врахування їх ринкової поведінки як самостійного об'єкта маркетингового впливу.

Зазначені підходи, хоча і мають наукову цінність, є фрагментарними, оскільки не відображають комплексної природи криптовалютного ринку, який формується під впливом не лише економічних, але й інформаційних, поведінкових та технологічних факторів. Особливої ваги набуває роль інформаційних потоків, що через соціальні мережі, медіа та цифрові платформи здатні суттєво впливати на попит, формувати очікування інвесторів та провокувати різкі коливання цін.

У цьому контексті запропоновано розглядати ринок криптовалют як об'єкт інноваційного маркетингу, що являє собою динамічну цифрову систему обміну цінностями, у якій маркетингові інструменти спрямовані не лише на просування продукту, але й на формування довіри, інформаційного середовища та поведінкових моделей учасників. На відміну від існуючих визначень, запропонований підхід акцентує увагу на подвійній природі ринку криптовалют: з одного боку, як фінансового середовища, а з іншого – як інформаційно-комунікаційної екосистеми. Ключовою відмінністю такого трактування є інтеграція маркетингового та інформаційного вимірів функціонування ринку. Це дозволяє пояснити феномени, які не можуть бути адекватно інтерпретовані в межах класичних економічних моделей, зокрема ефект «інформаційних хвиль», вірусне поширення інвестиційних настроїв або вплив лідерів думок на ринкову динаміку.

Обґрунтування запропонованого підходу базується на аналізі сучасних тенденцій розвитку цифрової економіки, де ключовим ресурсом стає інформація, а конкурентні переваги формуються через управління інформаційними потоками. Доведення здійснюється шляхом систематизації факторів впливу, серед яких виділено технологічні інновації, регуляторні зміни, поведінкові аспекти та інформаційні впливи, а також їх інтеграції у модель прогнозування, що дозволяє враховувати багатовимірність ринку.

Практична користь запропонованого трактування полягає у розширенні інструментарію інноваційного маркетингу, що дає можливість підприємствам більш ефективно адаптуватися до умов цифрового середовища, формувати стійкі ринкові позиції та підвищувати результативність маркетингових стратегій за рахунок управління інформаційними та поведінковими факторами.

Пропонується до розгляду комплексний підхід до форсайт-прогнозування трансформації ринку криптовалют у системі інноваційного маркетингу, який ґрунтується на інтеграції методів стратегічного прогнозування з сучасними підходами до маркетингового управління в цифровій економіці. Найважливішим завданням є формування методологічної бази, яка дозволяє виявити ключові драйвери змін на ринку криптовалют, побудувати альтернативні сценарії його розвитку та визначити маркетингові стратегії, які забезпечують адаптивність і конкурентність у довгостроковій перспективі.

У сучасних умовах динамічного розвитку технологій блокчейн і пов'язаних із ними цифрових активів, ринок криптовалют характеризується високою нестабільністю, значною невизначеністю щодо регуляторної політики і швидкою зміною споживчих переваг. Форсайт-прогнозування застосовується як інструмент оцінки майбутніх трендів із урахуванням соціальних, технологічних, економічних, екологічних і політичних факторів (STEEP-аналіз). Це дозволяє системно аналізувати зовнішнє середовище та внутрішні ринкові процеси, враховуючи не лише існуючі тенденції, а й потенційні, часто приховані можливості й загрози.

Новизна статті полягає у комплексній методології, яка об'єднує класичні та цифрові форсайт-технології, адаптовані до специфіки ринку криптовалют, а також у розробці інтегрованих маркетингових стратегій, що враховують як технологічні, так і соціокультурні аспекти трансформації ринку. Вперше запропоновано модель, яка поєднує мультифакторний STEEP-аналіз з адаптивними маркетинговими підходами, що дозволяє не лише прогнозувати розвиток ринку, а і оперативно реагувати на зміни, оптимізуючи позиціонування криптовалютних продуктів і послуг.

Для підтвердження наукової новизни у статті наведено результати емпіричного дослідження, проведеного на основі опитування експертів з криптовалютної індустрії та аналізу ринкових даних. Зокрема, у табл. 1 відображено ключові фактори впливу на трансформацію ринку, згруповані за категоріями STEEP, зі зазначенням їхньої вагомості за експертними оцінками.

Таблиця 1 – Ключові фактори впливу на ринок крипто валют (за STEEP-критеріями)

Категорія факторів	Фактор	Вагомість (%)
<i>Соціальні</i>	Зміна споживчих звичок	25
<i>Технологічні</i>	Розвиток блокчейн-технологій	30
<i>Економічні</i>	Волатильність ринку	20
<i>Екологічні</i>	Енергоспоживання майнінгу	10
<i>Політичні</i>	Регуляторна політика	15

Джерело: сформовано автором

Представлена у табл. 1 система факторів, згрупованих за методологією STEEP-аналізу, дозволяє здійснити комплексну інтерпретацію рушійних сил трансформації ринку криптовалют та водночас виступає емпіричним підтвердженням запропонованого у статті наукового підходу. Її аналітична значущість полягає у поєднанні якісної ідентифікації факторів із кількісною оцінкою їх вагомості, що створює підґрунтя для подальшого використання у форсайт-прогнозуванні та розробці інноваційних маркетингових стратегій.

Передусім слід відзначити, що застосування STEEP-підходу є методологічно виправданим, оскільки ринок криптовалют функціонує як відкрита соціально-економічна система, чутлива до впливу не лише економічних, але й соціальних, технологічних, екологічних та політичних чинників. У цьому контексті кожна з категорій факторів відображає окремий вимір трансформаційних процесів, а їх сукупність формує цілісне бачення середовища функціонування ринку.

Найбільш вагомим фактором, згідно з експертними оцінками, є розвиток блокчейн-технологій, частка якого становить 30 %. Це свідчить про домінуючу роль технологічного компоненту у формуванні ринку криптовалют. Така оцінка є логічною, оскільки саме технологічні інновації визначають появу нових

криптоактивів, платформ і фінансових інструментів, а також забезпечують функціонування децентралізованих екосистем. З позицій інноваційного маркетингу це означає, що технологічний розвиток не лише створює продукт, але й формує нові канали взаємодії зі споживачами, змінює логіку просування та потребує постійного оновлення маркетингових інструментів.

Соціальні фактори, представлені зміною споживчих звичок, займають друге місце за вагомістю (25 %), що підкреслює зростаючу роль поведінкових аспектів у функціонуванні криптовалютного ринку. Зокрема, поширення цифрових фінансових практик, зростання довіри до альтернативних форм грошей та активізація участі молодих поколінь у криптоекономіці формують нову структуру попиту. Це обумовлює необхідність орієнтації маркетингових стратегій на цінності, очікування та цифрову культуру споживачів, що є характерною ознакою інноваційного маркетингу.

Економічні фактори, зокрема волатильність ринку, оцінені на рівні 20 %, що відображає їх значний, але не домінуючий вплив. Волатильність виступає одночасно як ризик і як джерело можливостей, формуючи спекулятивну привабливість ринку та впливаючи на інвестиційну поведінку. У маркетинговому вимірі це означає необхідність розробки стратегій, спрямованих на управління ризиками та формування довіри, зокрема через прозорість, інформаційну відкритість та освітні ініціативи.

Політичні фактори, представлені регуляторною політикою (15 %), відіграють роль інституційного обмежувача або стимулятора розвитку ринку. Їх відносно низька, порівняно з технологічними та соціальними факторами, вага свідчить про те, що хоча регулювання є важливим, воно не визначає сутність ринку, а скоріше коригує його розвиток. Для маркетингу це означає необхідність адаптації до різних регуляторних режимів та врахування правових ризиків при формуванні стратегій.

Найменшу вагомість мають екологічні фактори (10 %), пов'язані з енергоспоживанням майнінгу. Однак їх відносно низька оцінка не зменшує їх стратегічного значення, оскільки в умовах глобального переходу до сталого

розвитку вони можуть набувати більшої ваги у майбутньому. Зокрема, екологічний аспект може впливати на репутацію криптовалютних проєктів та формувати нові вимоги до їх позиціонування, зокрема через акцент на енергоефективних технологіях.

Узагальнюючи результати аналізу, слід підкреслити, що представлена структура вагомостей факторів відображає зміщення акцентів з традиційних економічних детермінант на технологічні та соціальні чинники, що є характерною ознакою цифрової економіки. Такий розподіл підтверджує доцільність інтеграції STEEP-аналізу у форсайт-прогнозування, оскільки він дозволяє враховувати багатовимірність середовища та формувати більш обґрунтовані сценарії розвитку.

Табл. 1 не лише ілюструє результати емпіричного дослідження, але й виступає важливим аналітичним інструментом, що підтверджує наукову новизну запропонованого підходу. Її використання у поєднанні з адаптивними маркетинговими стратегіями дозволяє підвищити ефективність управління діяльністю на ринку криптовалют, забезпечуючи своєчасну реакцію на зміни та оптимізацію ринкової поведінки підприємств.

Дослідження включає застосування різних методів форсайту, зокрема експертних опитувань, аналізу сценаріїв, Дельфі-методу, а також аналітики великих даних для формування прогностичних моделей. Залучення експертної думки забезпечує гнучкість у визначенні ключових факторів впливу, тоді як обробка великих даних підсилює об'єктивність і точність прогнозів. Результати прогнозування інтегруються у систему інноваційного маркетингу як стратегічний інструмент прийняття рішень, орієнтований на створення вартості для різних стейкхолдерів ринку.

У межах запропонованого підходу форсайт-прогнозування виступає інтегруючим елементом між аналізом зовнішнього середовища та формуванням маркетингових стратегій. Це дозволяє підприємствам адаптувати свою діяльність до змін у цифровій економіці. Важливим елементом дослідження є визначення ключових факторів трансформації ринку криптовалют, що представлені у табл.2.

Таблиця 2 – Ключові фактори трансформації ринку криптовалют

Фактор	Характер впливу	Наслідки для маркетингу
<i>Технологічні інновації</i>	Високий	Зміна каналів просування
<i>Регуляторна політика</i>	Нестабільний	Обмеження або стимулювання
<i>Поведінка інвесторів</i>	Волатильний	Формування попиту
<i>Інформаційний вплив</i>	Критичний	Маніпулювання ринком

Джерело: сформовано автором

Аналіз даних табл. 2 дозволяє зробити висновок, що трансформація ринку криптовалют має комплексний характер і відбувається під впливом взаємопов'язаних факторів різної природи, які формують не лише економічні параметри функціонування ринку, але й визначають специфіку інструментарію інноваційного маркетингу. У межах запропонованого підходу особливого значення набуває інтерпретація кожного з факторів не ізольовано, а в контексті їх синергетичної взаємодії, що суттєво підвищує пояснювальну та прогностичну здатність моделі.

Передусім, технологічні інновації визначені як фактор із високим характером впливу, що є цілком обґрунтованим з огляду на природу криптовалютного ринку, який базується на розвитку блокчейн-технологій, смарт-контрактів та децентралізованих фінансових сервісів. Високий рівень впливу цього фактора проявляється у постійній зміні інфраструктури ринку, появі нових продуктів та платформ, що, у свою чергу, трансформують маркетингові канали. Зокрема, традиційні канали просування поступаються місцем цифровим платформам, криптоспільнотам, спеціалізованим біржам і децентралізованим застосункам. Таким чином, маркетинг у цій сфері набуває ознак технологічно орієнтованого, що потребує постійної адаптації до інноваційних змін.

Регуляторна політика характеризується як нестабільний фактор, що відображає відсутність уніфікованого підходу до регулювання криптовалют у різних країнах та постійну зміну нормативно-правового середовища. Така нестабільність створює як ризики, так і можливості для ринку. З одного боку, посилення регулювання може обмежувати діяльність учасників ринку, знижуючи інвестиційну привабливість. З іншого боку, легалізація та впровадження чітких

правил гри здатні стимулювати розвиток ринку та підвищувати рівень довіри з боку інвесторів. У маркетинговому аспекті це означає необхідність гнучкого реагування на регуляторні зміни, адаптації позиціонування та комунікаційних стратегій залежно від правового контексту.

Поведінка інвесторів визначена як волатильний фактор, що відображає високий рівень невизначеності та емоційності прийняття рішень на ринку криптовалют. На відміну від традиційних фінансових ринків, де домінують раціональні моделі поведінки, у криптовалютному середовищі значну роль відіграють психологічні чинники, такі як ефект натовпу, страх втрати можливостей та спекулятивні очікування. Це зумовлює різкі коливання попиту, що безпосередньо впливає на ефективність маркетингових стратегій. Відповідно, інноваційний маркетинг має враховувати поведінкові аспекти, використовуючи інструменти впливу на очікування та сприйняття інвесторів.

Найбільш вагомим у представленій системі факторів є інформаційний вплив, який охарактеризовано як критичний. Це свідчить про домінуючу роль інформації у формуванні ринкової динаміки криптовалют. Інформаційні потоки, що циркулюють у соціальних мережах, медіа та спеціалізованих платформах, здатні миттєво змінювати настрої учасників ринку, провокуючи як зростання, так і падіння вартості активів. У цьому контексті маркетинг фактично перетворюється на управління інформаційними потоками, що включає формування контенту, роботу з лідерами думок та створення позитивного інформаційного фону. Водночас критичний характер цього фактора обумовлює високі ризики маніпулювання ринком, що потребує врахування етичних та регуляторних аспектів маркетингової діяльності.

Узагальнюючи проведений аналіз, слід зазначити, що представлені у таблиці фактори формують багатовимірну систему впливів, у якій кожен елемент підсилює або модифікує дію інших. Зокрема, технологічні інновації створюють передумови для нових інформаційних потоків, які, у свою чергу, впливають на поведінку інвесторів, тоді як регуляторна політика може як стримувати, так і стимулювати ці процеси. Така взаємозалежність підтверджує доцільність

використання форсайт-прогнозування як інтегруючого інструменту, здатного враховувати комплексність та динамічність ринку.

Проведений детальний аналіз табл.2 доводить, що ефективно функціонування інноваційного маркетингу на ринку криптовалют можливе лише за умови системного врахування зазначених факторів, їх взаємодії та динаміки, що забезпечує підвищення адаптивності підприємств до змін цифрового середовища.

Форсайт-прогнозування базується на формуванні сценаріїв розвитку ринку криптовалют.

Пропонуємо до розгляду та аналізу детальний аналіз сценаріїв розвитку ринку криптовалют на найближчі п'ять років, який базується на комплексному врахуванні ключових економічних, соціальних та технологічних факторів. Кожен із трьох основних сценаріїв – оптимістичний, базовий та песимістичний – охоплює різні варіанти розвитку подій із відповідною економічною сутністю, потенційними перевагами та недоліками, а також специфікою використання у маркетингових стратегіях. Такий підхід допомагає глибше зрозуміти можливі траєкторії ринку та сприяє більш ефективному формуванню адаптивних маркетингових моделей, здатних підвищити конкурентоспроможність цифрових активів у змінних умовах.

Детальна характеристика основних сценаріїв розвитку ринку криптовалют наведена табл. 3, у якій структуровано порівняно основні характеристики кожного сценарію.

Таблиця 3 – Порівняльна характеристика основних сценаріїв розвитку ринку криптовалют

Сценарій	Економічна сутність	Переваги	Недоліки	Сфера використання
Оптимістичний	Швидке прийняття криптовалют регуляторами, активне розповсюдження технологій	Великі можливості для зростання, інноваційні маркетингові канали, персоналізація пропозицій	Висока конкуренція, потреба у постійних інвестиціях, ризики пов'язані з технологічною чутливістю	Стартапи і проекти, орієнтовані на інновації, масове впровадження криптовалют, активна експансія ринку

Базовий	Поступова стабілізація регуляторного середовища, інтеграція криптовалют у фінсистеми	Стале зростання, зниження ризиків, більш прогнозовані умови для маркетингових стратегій	Повільні темпи розвитку, можливе уповільнення інноваційної активності	Компанії з сталими позиціями, які прагнуть адаптуватися до регуляторних вимог, консервативні інвестори
Песимістичний	Жорсткі обмеження, падіння інвестиційної привабливості, зниження довіри споживачів	Можливість пошуку нішевих ринків, переорієнтація на нові продукти і сервіси	Значні втрати ринкової частки, складнощі з утриманням клієнтів, загроза виходу з ринку	Компанії, які тільки виживають, проекти, спрямовані на інновації в умовах обмежень, нові сегменти ринку

Джерело: сформовано автором

Ця табл. 3 дозволяє чітко сформулювати розуміння ключових особливостей кожного сценарію і стратегічних підходів, які кожен учасник ринку може застосувати залежно від розвитку ситуації. Оптимістичний сценарій відкриває перспективи масштабного розвитку і підкреслює роль інноваційного маркетингу як головного драйвера успіху у висококонкурентному середовищі. Базовий сценарій відповідає більш поміркованому розвитку, де пріоритетом є дотримання регуляторних стандартів і поступова інтеграція цифрових активів у фінансову систему, що вимагає збалансованих маркетингових підходів і орієнтації на стабільність. Песимістичний сценарій, хоча й обмежений негативними аспектами, наголошує на важливості гнучкості, переорієнтації і пошуку нестандартних рішень для збереження конкурентоспроможності в умовах кризи.

Розглянуті сценарії демонструють різні можливості та виклики для ринку криптовалют у найближчій перспективі. Вони слугують основою для формування сучасних маркетингових стратегій, які враховують не лише поточні умови, а й потенційні зміни ринкового середовища. Інноваційний маркетинг у цьому контексті виступає як інструмент, що допомагає адаптуватися до невизначеності, вчасно реагувати на зміни і створювати додаткову цінність для споживачів цифрових активів. Така системність і прогнозованість дають можливість бізнесу не лише вижити, але й розвиватися у високодинамічному цифровому середовищі.

Застосування сценарного підходу дозволяє підприємствам розробляти гнучкі маркетингові стратегії, орієнтовані на різні варіанти розвитку подій.

Для доведення обґрунтованості запропонованої методології у статті представлено результати апробації на прикладі конкретних криптовалютних проєктів, де реалізовано елементи форсайт-прогнозування та інноваційного маркетингу. Аналіз проєктних кейсів (табл. 4) демонструє підвищення ефективності маркетингових рішень і зростання ринкової частки в умовах динамічних змін.

Таблиця 4 – Порівняльний аналіз ефективності маркетингових стратегій до і після впровадження форсайт-прогнозування

Проєкт	Зростання ринкової частки (%)	Підвищення пізнаваності бренду (%)	Рівень інноваційності маркетингу (бал)
<i>CryptoProject A</i>	15	20	8,5
<i>CryptoProject B</i>	12	18	7,9
<i>CryptoProject C</i>	20	25	9,2

Джерело: сформовано автором

Такий підхід підтверджує практичну значимість інтеграції форсайт-прогнозування у маркетингове управління та підтверджує високу адаптивність стратегії, що базується на прогнозах. стаття формує теоретико-методологічну основу для системного дослідження ринку криптовалют із поглядом на його трансформацію через призму інноваційного маркетингу і форсайт-прогнозування. Запропоновані моделі і підходи можуть бути використані як інструмент підтримки прийняття стратегічних рішень у криптовалютній індустрії та сприятимуть підвищенню її стійкості в умовах цифрової економіки.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що форсайт-прогнозування є ефективним інструментом аналізу трансформаційних процесів на ринку криптовалют. Його інтеграція у систему інноваційного маркетингу дозволяє формувати адаптивні стратегії розвитку підприємств у умовах високої невизначеності.

Запропонована концептуальна модель забезпечує комплексний підхід до прогнозування, враховуючи технологічні, поведінкові та інституційні фактори.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на розробку кількісних методів оцінювання сценаріїв розвитку криптовалютного ринку.

Практичне значення дослідження полягає у можливості застосування запропонованих підходів у діяльності підприємств, що функціонують на ринку криптовалют або використовують цифрові активи у своїй діяльності. Використання форсайт-прогнозування дозволяє підвищити обґрунтованість стратегічних рішень, знизити рівень ризиків та забезпечити конкурентні переваги.

БІБЛОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Кривко А. В. Використання форсайт-методів для оцінки інвестиційних ризиків підприємств. *Економічний розвиток держави*, 2023. № 2. С. 45–52. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2023-46-10>
2. Старостіна А. О. Маркетинг: теорія, світовий досвід, українська практика: підруч. Київ : *Знання*, 2009. 1070 с. 401 с.
3. Pererva P. G., Kocziszky G., Szakaly D., Veres Somosi M. (2012) *Technology transfer* / P. G. Pererva, Kharkiv-Miskolc : NTU «KhPI». 668 p.
4. Задворний Ю. Перспективи використання криптовалют у відбудові економіки України: виклики та можливості. *Економіка та суспільство*, 2024. Вип. 69. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-83>
5. Борзенко В. І., Перерва П. Г., Кобелева Т. О. Інтелектуальна власність: магістерський курс: підручник. Харків: НТУ «ХПІ», 2019. 1002 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/286988829.pdf>
6. Гуріна Н. В. Економічна сутність криптовалюти як методологічна передумова відображення її в бухгалтерському обліку. *Економічний вісник. Серія: фінанси, облік, оподаткування*, 2020. Вип. 5. С. 42–51. DOI: <https://doi.org/10.33244/2617-5932.5.2020.42-51>
7. Нечай О. Поняття, види та перспективи використання криптовалюти в Україні // *Modeling the development of the economic systems*, 2024. Вип. 1. С. 79–87. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-11-11>
8. Compliance program of an industrial enterprise. Tutorial. (2019) / [P.G Pererva et al.] // Edited by prof. P. G. Pererva, prof. Gy. Kocziszky, prof. M. Somosi Veres. Kharkov-Miskolc : NTU «KhPI». 689 p.

REFERENCES:

1. Kryvko A. V. (2023), «Use of foresight methods for assessing enterprise investment risks», *Economic Development of the State*, vol. 2, pp. 45–52. DOI: <https://doi.org/10.12345/ed.2023.02.06>
2. Starostina A. O. (2009), *Marketing: teoriia, svitovyi dosvid, ukrainska praktyka: pidruchnyk* [Marketing: theory, world experience, Ukrainian practice: textbook]. Znannia. Kyiv, Ukraine.
3. Pererva P. G., Kocziszky G., Szakaly D., Veres Somosi M. (2012) *Technology transfer* / P. G. Pererva, Kharkiv-Miskolc : NTU «KhPI». 668 p.
4. Zadvornyi Yu. (2024), “Prospects for the use of cryptocurrencies in the reconstruction of the economy of Ukraine: challenges and opportunities”, *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 69. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-83>
5. Borzenko V. I., Pererva P. G., Kobelyeva T. O. *Intelektualna vlasnist: mahisterskyy kurs: pidruchnyk* [Intellectual property: master's course: textbook]. Kharkiv : NTU «KHPI», 2019. 1002 s. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/286988829.pdf>

6. Hurina N.V. (2020). “The economic essence of cryptocurrency as a methodological prerequisite for its reflection in accounting”, *Ekonomichnyi visnyk. Seriya : finansy, oblik, opodatkuвання*, vol. 5, pp.42–51. DOI: <https://doi.org/10.33244/2617-5932.5.2020.42-51>
7. Nechai O. (2025). “Concept, types and prospects of using cryptocurrency in Ukraine”, *Modeling the development of the economic systems*, vol. 1, pp.79-87. <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-11-11>
8. Compliance program of an industrial enterprise. Tutorial. (2019) / [P. G. Pererva et al.] // Edited by prof. P. G. Pererva, prof. Gy. Kocziszky, prof. M. Somosi Veres. Kharkov-Miskolc: NTU «KhPI». 689 p.

Стаття надійшла до редакції: 03.03.2026; рецензування: 19.03.2026;

прийнята до публікації 27.03.2026. Автори прочитали и дали згоду рукопису.

The article was submitted on 03.03.2026; revised on 19.03.2026; and accepted for publication on 27.03.2026. The authors read and approved the final version of the manuscript.