

**Список використаних джерел:**

1. Відновлювані джерела енергії: видання друге, доповнене / За заг. ред. С. О. Кудрі. Київ: Інститут відновлюваної енергетики НАНУ. 2024. 492 с.
2. Глуценко А.М. Інституційне забезпечення розвитку «зеленої» економіки: досвід країн ЄС. Сталій розвиток економіки. 2025. №1. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-52-23>.
3. Марченко О., Коваленко Ю., Лазаренко Д. Енергетична безпека країни під час війни: бар'єри та перспективи подолання. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки. 2024. Т. 326 (1). С. 262 – 266. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-326-41>.
4. Лазаренко Д., Новицька Н., Марченко О. Державне стимулювання екоінноваційного розвитку регіону. Modeling the development of the economic systems. 2023. № 4. С. 234–243. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2023-10-32>.

**Мехович К.С.,**  
здобувач вищої освіти,  
**Перерва П.Г.,**  
доктор економічних наук, професор,  
кафедра економічного аналізу і зовнішньо-економічної діяльності,  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

**ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ МЕТОДИКИ ЦИФРОВОГО МАРКЕТ-ФОРСАЙТУ**

Цифровий маркет-форсайт – це методичний підхід до формування маркетингових стратегій майбутнього. Якщо класичний форсайт формує експертні оцінки, сценарії, тренди, гіпотези та якісні методи[1], то цифровий маркет-форсайт для прогнозування разом з експертами застосовує штучний інтелект, розробляє не просто сценарії, а сценарії-симуляції, пропонує AI-тренд-майнінг. На відміну від традиційних форсайт-моделей, він поєднує AI-прогнозування поведінки споживачів, аналіз великих даних та багатоваріантне сценарне планування ринку, що дозволяє підвищити обґрунтованість інноваційних маркетингових рішень в умовах невизначеності.

Методика цифрового маркет-форсайту – це комплексний аналітико-прогностичний підхід до формування довгострокових маркетингових рішень, що поєднує інструменти форсайт-досліджень із цифровою аналітикою, алгоритмами штучного інтелекту, Big Data та машинного навчання. Маркет-форсайт орієнтований не лише на екстраполяцію трендів, а на виявлення альтернативних

траєкторій розвитку ринку, поведінки споживачів і бізнес-моделей на основі багатоджерельних даних та інтелектуальної обробки сигналів майбутніх змін.

Методика цифрового маркет-форсайту базується на поєднанні трьох аналітичних контурів: дано-орієнтованого (data-driven), сценарно-форсайтного та стратегічно-маркетингового. Їх інтеграція забезпечує перехід від реактивного маркетингу до проактивного, коли підприємство не лише реагує на зміни попиту, а формує власні ринкові ніші та поведінкові патерни споживачів. Можна виділити послідовність шести взаємопов'язаних етапів.

Етап 1. Цифровий збір і агрегація даних. На цьому етапі формується багатоканальна база даних для форсайт-аналізу. Для поєднання структурованих і неструктурованих даних використовуються Big Data-платформи, інструменти web-scraping, API-інтеграції та потоковий моніторинг інформаційного середовища. Результатом етапу є динамічна цифрова база маркетингово-форсайтних спостережень.

Етап 2. AI-виявлення трендів і слабких сигналів. Цей етап передбачає застосування алгоритмів машинного навчання для виявлення трендів, патернів і слабких сигналів майбутніх змін. AI дозволяє автоматично знаходити аномалії, нетипові комбінації факторів і зародкові сегменти ринку, які традиційні методи часто не фіксують. Автоматична аналітика поєднується з експертною валідацією результатів, що підвищує надійність інтерпретації сигналів. Результатом є карта трендів і слабких сигналів маркетингового середовища.

Етап 3. Сегментація та прогнозування поведінки споживачів. На третьому етапі здійснюється AI-сегментація споживачів на основі багатовимірних поведінкових моделей. Результатом є прогнозні карти споживчих сегментів та моделей поведінки.

Етап 4. Багатоваріантне сценарне моделювання. На цьому етапі формуються альтернативні сценарії розвитку ринку, технологій та споживчих переваг. AI використовується для генерації параметрів сценаріїв, розрахунку ймовірностей та моделювання наслідків рішень. Результатом є сценарна матриця майбутніх ринкових станів.

Етап 5. Стратегічна маркетингова інтерпретація. На цьому етапі результати AI-аналізу та сценарного моделювання трансформуються у маркетингові рішення. Результатом є портфель форсайт-маркетингових стратегій.

Етап 6. Цифровий зворотний зв'язок і адаптація. Методика цифрового маркет-форсайту передбачає безперервний цикл оновлення. Дані моніторингу ринку постійно надходять у систему, AI-моделі перенавчаються, сценарії коригуються. Результатом є динамічна система стратегічного маркетингового управління.

Використання формалізованих показників оцінювання сценаріїв дозволяє кількісно вимірювати економічну ефективність альтернативних варіантів маркетингового майбутнього, знижувати стратегічну невизначеність та підвищувати обґрунтованість управлінських рішень. На відміну від існуючих публікацій, де форсайт-методи згадуються окремо (наприклад, Delphi, сценарне моделювання, тренд-аналіз), пропонуємо ввести єдину класифікацію інструментів форсайт-методів спеціально для маркетингу, з описом їх функцій, методів застосування, умов ефективності та потенційних результатів. Наукова новизна такого підходу полягає в тому, що вперше запропонована комплексна класифікація інструментів форсайт-методів саме для інноваційного маркетингу, інтегрована з ідею цифрового маркет-форсайту, що поєднує традиційні маркетингові підходи, експертні оцінки та аналітику великих даних як основу для формування прогностично-орієнтованих маркетингових стратегій.

**Список використаних джерел:**

1. Мехович К. С. Місце маркет-форсайту в теорії ефективності інноваційного маркетингу. *Загальнодержавний науково-технічний та інформаційний журнал «Енергетика. Енергозбереження. Енергоаудит.»* - 2025. № 2 (205). С. 62–88. DOI: <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2025.02.05>.

**Мехович С.А.,**

*доктор економічних наук, професор,*

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,*

**Другова О.С.,**

*доктор економічних наук, професор,*

*Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця*

## **МОДЕРНІЗАЦІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ ВИРОБНИЧИХ ФОНДІВ**

У сучасних умовах трансформації економіки, розвитку цифрових технологій та посилення інноваційних процесів відбувається зміна підходів до розуміння ролі виробничих фондів у забезпеченні ефективного функціонування підприємств і національної економіки. Традиційні положення економічної теорії виробничих фондів, сформовані в умовах індустріальної економіки, потребують модернізації з урахуванням нових факторів розвитку, зокрема цифровізації виробництва, зростання значення інтелектуального капіталу та інноваційної діяльності. У зв'язку з цим актуалізується необхідність переосмислення економічної сутності, структури та механізмів відтворення виробничих фондів, що сприятиме формуванню сучасних теоретико-методологічних підходів до