

ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА, СТРАХУВАННЯ ТА ФОНДОВИЙ РИНОК

DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/80-11>

УДК 338.124.4:336.76:658.14/.17

Косько О.В.

аспірант,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0774-5822>**Kosko Oleksandr**

Postgraduate Student,

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ РИНКОВОЮ КАПІТАЛІЗАЦІЄЮ ТЕХНОЛОГІЧНИХ КОМПАНІЙ В КОНТЕКСТІ ЕКОНОМІЧНИХ ЦИКЛІВ

APPROACH TO MANAGING TECHNOLOGY COMPANIES' MARKET CAPITALIZATION UNDER ECONOMIC CYCLES

В статті запропоновано цілісний підхід до управління ринковою капіталізацією технологічних компаній у логіці економічних циклів. Оцінка технологічної компанії є особливо чутливою до зміни ставок дисконту, премій за ризик та очікувань інвесторів, оскільки основна частка вартості припадає на віддалені грошові потоки від майбутніх продуктів, платформ і мережевих ефектів. Запропоновано «ціннісну тріаду», а саме темп зростання компанії, середньозважені затрати на капітал і ризик-апетит як системо-формуючий фактор, що з'єднує макро-умови, мультиплікатори та ринкову капіталізацію. У практичній частині дослідження формалізовано чотири напрями моніторингу (макро-ринковий, галузево-технологічний, конкурентний та внутрішній операційний) з прив'язкою до них фазово-орієнтованих рішень щодо корпоративних фінансів.

Ключові слова: економічний цикл, волатильність, невизначеність, ринкова капіталізація, технологічні компанії, мультиплікатори оцінювання, вартість капіталу, інноваційні хвилі.

The paper proposes an integrated framework for managing the market capitalization of technology companies through the lens of economic cycles. Valuing technology businesses is especially sensitive to changes in discount rates, risk premia, and investor expectations, because a large share of their value derives from distant cash flows tied to future products, platforms, and network effects. The theoretical foundation synthesizes Kondratiev long waves, Kuznets, Juglar, and Kitchin cycles with the financial cycle of credit and asset prices, alongside real-options logic and the dynamic trade-off paradigm. On this basis, the paper advances a "value triad": growth rate g , weighted average cost of capital, and risk appetite, as the central nexus linking macro conditions, valuation multiples, and market capitalization. The practical section formalizes four monitoring layers (macro-market, industry-technology, competitive, and internal operating) and maps them to cycle-specific corporate-finance decisions: Research & Development and Go-to-Market policy, the choice of debt and convertible instruments, rules for share repurchases and seasoned equity offerings, and investor-relations communication to reduce information asymmetry. For each phase (expansion, overheating, liquidity tightening, and the trough) the framework specifies indicators, threshold metrics, and corresponding "signal – action" tactics. The novelty lies in combining multi-level cycles with operational levers of capitalization management, shifting firms from a reactive to a proactive posture. The expected effect is a lower error cost during volatility and faster capture of "windows of opportunity" in recovery. Paper will be interesting for researchers and analysts, stock market professionals, stock exchange regulating bodies, investment banks, international financial organizations, non-governmental associations. Future research will empirically test the elasticities of valuation multiples with respect to changes in weighted average cost of capital, risk premia, and cohort quality across subsectors.

Keywords: economic cycles, volatility, uncertainty, market capitalization, technology companies, valuation multiples, cost of capital, innovation waves.

Постановка проблеми. Управління ринковою капіталізацією є складнішим питанням для технологічних корпорацій, тобто компаній які використовують, розробляють створюють технології, інноваційні продукти передових технологічних укладів (5-й та 6-й уклади), ніж компаній працюючих у галузях, віднесених до нижчих технологічних укладів. Основна частка вартості технологічних компаній – це не поточні, а очікувані грошові потоки від майбутніх інноваційних продуктів, платформ і мережевих ефектів, а саме коли цінність продукту або платформи для користувача зростає разом зі збільшенням кількості інших користувачів. Вартість «опціонів на зростання» різко змінюється на переломах економічного циклу. У періоди «дешевих» грошей і високого ризик-апетиту мультиплікатори (EV/Sales (Enterprise Value to Sales Ratio – Коефіцієнт ринкової вартості підприємства до обсягу продажів), P/S (Price to Sales Ratio – Коефіцієнт ціни до продажів), P/ARR (Price to Annual Recurring Revenue Ratio – Коефіцієнт ціни до річного повторюваного доходу)) збільшуються – і навпаки за жорсткішої монетарної політики та підвищеної макроекономічної невизначеності – зменшується, навіть при сталій операційній динаміці на мікро-рівні. Відтак управління капіталізацією технологічних компаній містить не тільки алгоритми фінансового управління, але й керування очікуваннями та ризиком у різних фазах економічного циклу. Внаслідок такої чутливості технологічної компанії до змін бракує цілісного підходу до управління, що поєднує багаторівневі економічні та фінансові цикли із практичними рішеннями щодо корпоративних фінансів у технологічних компаніях.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вплив економічних циклів в контексті корпоративних фінансів має багатовимірний характер і поєднує різні аспекти, зокрема корпоративне управління, вплив економічної невизначеності та фінансові практики. Berger A., Patti E. [1] доводять, що рівень боргового навантаження визначає масштаби агентських витрат і, відповідно, позначається на загальних фінансових результатах. За Wang M. [2] зростання невизначеності економічної політики підвищує вартість фінансування для корпорацій, що, у свою чергу, стримує інвестиційну активність, особливо під час рецесій. Аналогічні висновки роблять Xia Y. та ін. [3], зазначаючи, що підвищений рівень невизначеності зумовлює додаткові фінансові витрати та обмежує інвестиційну поведінку компаній. Song S., Deng M. [4] підкреслюють, що ефективна реалізація підходів ESG

(Environmental, Social, and Governance – Екологічні, соціальні та управлінські фактори) сприяє зменшенню фінансових обмежень і підсилює операційні можливості компаній як у фазах зростання, так і у фазах спаду. Zhao Y. та ін. [5] вказують, що компанії з високими показниками ESG вирізняються більш розвиненою системою ризик-менеджменту, що дає змогу пом'якшувати наслідки волатильності, притаманної економічним коливанням. У динаміці ринку технологічні компанії поведуться більш «нервово», ніж традиційний бізнес. Коли гроші дешевшають і попит росте, інвестори охочіше фінансують нові продукти та платформи – це швидко підтягує оцінки й піднімає капіталізацію. Це демонструє приклад корейської екосистеми Kakaо: компанія поєднує платформову логіку з фінансialізацією, щоб посилювати позиції на ринку, відповідно до Kim B. [6]. В умовах змін циклу вступають в силу інші тенденції. Коливання валют, ширші спреди й економія споживачів змушують менеджмент затискати ризики та переглядати моделі оцінювання. Miciuła I. та ін. [7] вказують, що на практиці одна й та сама компанія може отримати суттєво різні результати оцінки залежно від обраного підходу. Для технологічного сектору до цього додається міркування інформаційної асиметрії. У рецесію її ефект загострюється – сигналів про якість зростання менше, а невизначеності більше, що ускладнює як сам процес оцінювання, так і ІР-комунікацію, відповідно до Tsanacas D. [8]. Центральне місце в оцінці вартості технологічних компаній посідають фінансові показники, зокрема інтенсивність витрат на дослідження та розробки (НДКР, R&D) та вплив економічної політики. Bottazzi G. та ін. [9] аналізують застосування моделі DCF (Discounted Cash Flow – Дисконтований грошовий потік), яка вимагає точного прогнозування майбутніх грошових потоків і тому стає визначальною для достовірності оцінок. Утім, у періоди економічних спадів точність таких прогнозів знижується. García R., Ribal J. [10] доводять, що скорочення витрат на R&D негативно впливає на прогнозовані грошові потоки та, відповідно, на оцінку вартості малих приватних компаній значно сильніше, ніж великих публічних. Особливості бізнес-моделей технологічних компаній, особливо платформового типу, також суттєво ускладнюють оцінювання в різних фазах циклу за Du Z., Wang Q. [11]. Оцінюючи технологічні компанії, інвестори дедалі частіше зважають на «зелені» параметри бізнесу. За Grabińska B. та ін. [12], корпоративна соціальна відповідальність зумовлює значний

вплив на фінансові рішення компаній і на те, як ринок оцінює їхню стійкість до шоків. В підсумку, аналіз наявної літератури вказує на актуальність запропонованого дослідження та вказує на необхідність глибшого вивчення впливу економічних циклів на ринкову капіталізацію технологічних корпорацій.

Мета статті полягає у формуванні цілісного підходу до управління ринковою капіталізацією технологічних компаній у логіці економічних циклів, релевантну для корпоративних фінансів, і перетворити її на практико-орієнтований комплекс рішень для управління ринковою капіталізацією технологічних компаній. Новизна полягає у синтезі макро-, фінансових і інноваційних циклів із «ціннісною тріадою» (темп зростання компанії g – WACC (Weighted Average Cost of Capital – Середньозважена вартість капіталу) – ризик-апетит) та у формалізації інструментів управління капіталізацією за фазами: від експансії до корекції, рецесії та відновлення. Практичний внесок полягає у пропозиції чітких індикаторів для діагностики фази й очікувань інвесторів, а також у переліку фінансових рішень в умовах зміни фаз економічного циклу.

Виклад основного матеріалу. Загально відомо, що традиційний підхід виділяє кілька амплітуд коливань в рамках макро-циклів. Довгі хвилі М. Кондратьєва (40-60 років) відбивають зміни технологічних укладів і пов'язані з угруповуванням базових технологічних інновацій: інформаційно-комунікаційні технології, штучний інтелект, інтернет-речей, генна інженерія, наноелектроніка та нанотехнології тощо, які є ядром 5 та 6 го технологічних укладів. Цикли С. Кузнеца (15–25 років) зазвичай пов'язують із демографічними та інфраструктурними «довгими інвестиціями», що змінюють місткість попиту та структуру інвестицій. Середні хвилі К. Жюльєра (7-11 років) охоплюють кредитно-інвестиційні піки приватного сектору та флуктуацію підйомів-криз ділової активності, тоді як короткі цикли Д. Кітчана (2–3 роки) пов'язані з коливаннями запасів і виробничих лагів. Разом ці шари формують складну взаємодію попиту й інвестицій, крізь яку проходять галузеві тренди технологічного бізнесу.

З позиції інституціоналізму коливання доступності позикових коштів і вартості активів вибудовують окремий фінансовий цикл, що триває довше і чинить сильніший вплив, ніж звичайний цикл ділової активності: орієнтовно 10-20 років, а його піки часто збігаються з банківськими кризами [13, 14]. Для

технологічних компаній це не абстракція: невелика зміна WACC чи премії за ризик відображається на ринкових коефіцієнтах (EV/Sales, P/S, P/ARR) навіть тоді, коли операційні метрики змінюються повільніше. Іншими словами, мультиплікатори змінюються разом із вартістю грошей і настроями інвесторів, випереджаючи фінансові результати окремих бізнесів.

З позиції парадигми інноваційного підприємництва в рамках концепції творчого руйнування Й. Шумпетера слідує, що довгі хвилі М. Кондратьєва зумовлюються «кластерами інновацій», що запускають хвилі руйнування укладу застарілих технологій і формування укладу новітніх технологій. В рамках даної логіки попередні технологічні уклади втрачають ренту, нові – акумулюють ринковий попит і частку капіталізації. На рівні рішень технологічної компанії цю логіку формалізує теорія реальних опціонів: можливість відкласти, розширити, згорнути або переключити інноваційно-інвестиційний проект який має певну ціну. Водночас підходи до інвестування змінюються під впливом невизначеності [15]. Для технологічних компаній, де опціонна складова велика (платформи, мережеві ефекти, дані), такі рішення істотно впливають на очікування росту та обґрунтування оцінки вартості.

Важливими є зміни фінансової політики компаній за фазами циклу. Динамічна Trade-Off логіка (баланс податкового щита, транзакційних затрат і гнучкості) поєднується з емпіричною теорією ринкового таймінгу: структура капіталу відбиває історію емісій і викупу акцій у вікна можливостей на ринку [16]. Вартість власного капіталу визначається моделями типу CAPM (Capital Asset Pricing Model – Модель оцінки капітальних активів), а бета-коефіцієнти та премії за ризик самі змінні в часі та чутливі до фази фінансового циклу. Для технологічних компаній додатково важить керування через опціони та якісна IR-комунікація, яка скорочує асиметрію інформації й стабілізує очікування інвесторів у періоди перегляду мультиплікаторів. Аналіз узагальнено в Табл. 1.

На перетині макро- та фінансових циклів, інноваційних хвиль і рішень корпоративних фінансів утворюється підхід для управління капіталізацією, що сформулюємо таким чином: «1. Фаза циклу – 2. Темп росту, WACC, ризик-апетиту – 3. Мультиплікатори – 4. Ринкова капіталізація – 5. Комплекс фінансових управлінських інструментів (структура капіталу, портфель інновацій, політика викупу акцій, IR-комунікація)». Ілюстративно

Таблиця 1

Капіталізація технологічних компаній в контексті типології економічних і фінансових циклів

Цикл	Сутність	Тривалість	Індикатори для діагностики фази	Засновники
Довгі хвилі М. Кондратьєва	«Суперхвилі» технологічних укладів (інформаційно-комунікаційні технології, штучний інтелект), що змінюють довгі норми продуктивності та рентабельності	40–60 років	Довгі ряди продуктивності, капітальні інвестиції у нові загальноцільові технології, частка виручки з «нових» продуктів	М. Кондратьєв (1925–1935)
Цикли С. Кузнеця	Демографічно інфраструктурні хвилі, що розширюють місткість попиту й платоспроможність	15–25 років	Індекси будівництва, проникнення Інтернету, поширення хмарних технологій	С. Кузнець (1930–1958)
Цикли К. Жюгляра	Середні кредитно інвестиційні хвилі приватного сектору	7–11 років	Приватний кредит як частка ВВП, індекси фінансових умов	С. Juglar (1862)
Цикли Д. Кітчана	Короткі інвентарні коливання, зумовлені лагами запасів і попиту	2–3 роки	Purchasing Managers' Index – Inventories Component (Індекс ділової активності – компонент запасів), запаси у відношенні до продажів, фрахтові ставки, купівельний попит	J. Kitchin (1923)
Фінансовий цикл	Синхронні коливання кредиту та цін активів з більшою амплітудою і меншою частотою, ніж діловий цикл	10–20 років	Кредит до ВВП, ціни на нерухомість, індекс фінансових умов (FCI, Financial Conditions Index), активність виходу компаній на біржу	M. Drehmann, C. Borio, K. Tsatsaronis (2012)
Інноваційні хвилі Й. Шумпетера	Кластери інновацій і «творче руйнування», що переміщують ренту і капіталізацію між фірмами	50 років	Патентні «підйоми», R&D інтенсивність, криві прийняття нових технологій	J. Schumpeter (1939)

Джерело: аналіз автора на основі [17–35]

підхід відображений на рис. 1. Саме за такою моделлю підходу можемо перевести теорію економічних циклів в площину прикладних рішень для фінансових менеджерів щодо управління ринковою капіталізацією технологічних компаній корпоративного сектору національної економіки.

Посилене реагування на зміни економічного циклу має кілька передумов. По-перше, тривалість життєвого циклу технологічних компаній більша, зокрема, значна частина теперішньої вартості залежить від віддалених у часі грошових потоків, а отже – від вартості капіталу та премій за ризик. Невелика зміна WACC або перегляд ринкової премії безпосередньо впливає на рівень мультиплікатор. По-друге, нематеріальні активи (код, дані, мережі, бренд, інтелектуальна власність розробника) важко заставити чи швидко ліквідувати, тому інвестори покладаються на індикатори якості зростання: сталість ARR (Annual Recurring Revenue – Річний повторюваний

дохід), NRR (Net Revenue Retention – Чистий коефіцієнт утримання доходу), порядок у витратах і передбачуваність юніт-економіки компанії. По-третє, інноваційні хвилі породжують опціонні виплати: поодинокі інноваційні прориви здатні зрушити траєкторію бізнесу, але ймовірність і таймінг цих «влучань» різко переоцінюються в стані ринкової ейфорії та недооцінюються у спади ринку.

Для топ-менеджменту технологічних компаній це по суті робота на дві «петлі» одночасно. В операційній діяльності потрібно тримати темп зростання під контролем ефективності: підхід Rule of 40 (індикатор, який використовують для оцінки ефективності та збалансованості зростання компаній із моделями за підпискою або програмним забезпеченням як послугою; показує, наскільки добре компанія поєднує темпи зростання доходів і рівень прибутковості) слід застосовувати як оперативний фільтр інвестицій, щоб не втрачати маржу заради короточасного приросту.

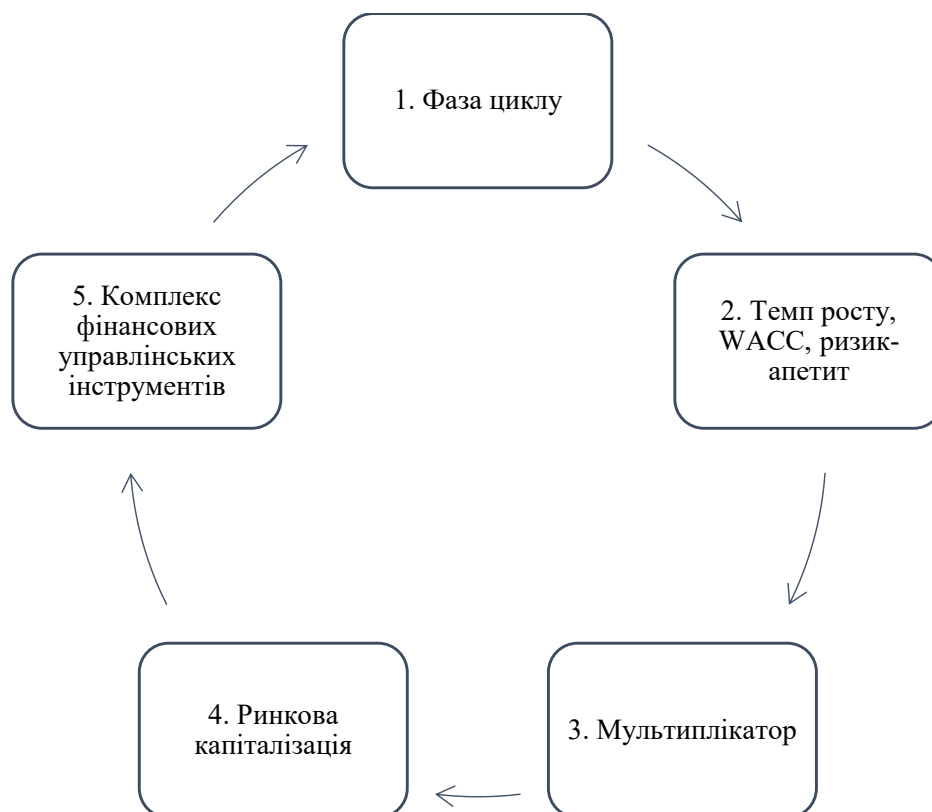


Рис. 1. Модель підходу до управління капіталізацією технологічних компаній в логіці економічних і фінансових циклів

Джерело: власний аналіз автора

У фінансовому управлінні варто не слідувати сліпо за ринком, а керувати ситуацією наскільки це можливо – в частині перегляду структури боргу, використання конвертованих інструментів, хеджування відсоткових ставок. В частині складової власного капіталу це мають бути вчасні емісії або викуп акцій. Важливою є робота з інформаційною асиметрією через зрозумілу IR-політику. Ті самі важелі в різні моменти дають протилежний ефект: те, що під час експансії прискорює, у фазі корекції легко перетворюється на зайвий ризик.

Звідси має бути запроваджений такий порядок ухвалення фінансових рішень, яка поєднує конкретну фазу циклу з набором інструментів корпоративних фінансів і керуванням очікуваннями інвесторів. Це передбачає чітко окреслені фактори моніторингу, зрозумілі важелі для кожної фази та порогові правила, що переводять загальні сигнали ринку у конкретні дії менеджменту. Почнемо з логіки чутливості. Технологічний бізнес має велику тривалість реалізації потенціалу вартості акцій: значна частка вартості перебуває у віддалених грошових потоках, тож навіть невеликі зсуви в безризиковій ставці або

премії за ризик помітно переходять у мультиплікатори. Цей важіль ставки працює разом із важелем очікувань – ринок перераховує не лише WACC, а й траєкторію зростання, потенціал монетизації та мережеві ефекти. В силу цього будь-яка рамка має одночасно керувати вартістю капіталу і наративом про майбутній грошовий потік. В практичній площині такий підхід зручно тримати у чотирьох факторах. Перший – макро- і ринковий (QE-QT (Quantitative Easing, Quantitative Tightening – Кількісне пом'якшення, кількісне згортання), довгі облігації, спреди HY-IG (High-Yield vs Investment-Grade Spreads – Спред між високо-ризиковими та інвестиційними облігаціями), VIX (Volatility Index – Індекс волатильності на основі опціонів S&P 500)), що дає сигнал про вартість грошей і загальний ризик-апетит. Другий – галузевий і технологічний: нові хвилі розвитку штучного інтелекту, вартість хмар і даних, зміни у платформах розповсюдження (iOS і Android, рекламні екосистеми), регуляторні новини. Третій – конкурентний: швидкість запусків у компаній-пірів, інтенсивність угод злиття та поглинання, цінова політика на суміжних ринках. Четвертий – внутрішній: темп ARR і якість його приросту,

Rule of 40, LTV-CAC, Burn Multiple (Коефіцієнт «спалювання» капіталу або множник витрат на зростання). Саме перетин цих факторів визначає фазу, у якій перебуває компанія, і допустимий діапазон дій.

В фазі експансії, коли гроші коштують дешево, а ризик-апетит високий, вирішальним активом стає довіра до здатності бізнесу масштабуватися. У цей момент доречний сміливий вихід на ринок із чітким контролем LTV-CAC, відкриття суміжних напрямів продукту, довші ставки на зростання в R&D та зафіксовані на кілька років обсяги хмарних ресурсів на вигідних умовах. Структуру капіталу варто будувати гнучко: конвертовані інструменти чи додаткові приватні раунди дозволяють зменшити розмивання; викуп акцій зазвичай відходить на другий план, якщо мультиплікатори високі й портфель має проєкти з позитивним результатом. У IR-комунікаціях фокус зміщується на «якість зростання»: ефекти масштабу, довга логіка монетизації та прозорі правила обліку R&D підсилюють очікування інвесторів і підтримує оцінки.

У фазі пізньої експансії та перегріву підхід стає більш обережним. Потрібні пороги, що автоматично зменшують темп спалювання: якщо Rule of 40 падає нижче умовних 30–35 при стабільній вартості капіталу, зсув у бік ефективності стає невідворотним. В інвесторських наративах зменшується обіцянка «все і відразу», з'являється інструментований шлях до вільного грошового потоку із часовим маркером, а змінні винагороди керівництва жорстко прив'язуються до цілей за співвідношенням вільного грошового потоку до операційного доходу.

У спаді циклу відбувається активна підготовка до повороту тренду. Компанія очищує баланс, переглядає ковенанти та графік погашень, тестує сценарії ліквідності й уточнює пороги тригерів для зміни режиму інвестування. З'являються можливості злиття та поглинання за прийнятною ціною: доцільно прицільно добирати активи, що закривають прогалини в продукті, підсилюють мережеві ефекти та дають синергію в дистрибуції й собівартості інфраструктури. Паралельно посилюється операційний порядок: оптимізація витрат, робота з оборотним капіталом,

переведення частини змінних витрат на гнучкі моделі. інвесторський наратив зосереджується на передбачуваних кроках до вільного грошового потоку, прозорих КРІ та дорожній карті інтеграції можливих угод. Водночас агресивний маркетинг не повертається доти, доки не проясняться сигнали першого фактору (довгі ставки, спреди, індекси фінансових умов); акцент робиться на підвищенні маржинальності каналів. Як тільки індикатори стабілізуються й з'являються «вікна» рефінансування, фокус із виживання почергово переключається на ранню експансію: розморожуються проєкти з найвищим рівнем дохідності інвестицій, відновлюються ініціативи виходу на ринок, а портфель R&D балансує між коротким шляхом монетизації та довгими ставками на зростання. У цей момент підходу фактично запускає новий цикл із оновленими порогами та правилами.

Висновки. Результати дослідження показали, що ринкова капіталізація технологічних компаній виявляється не стільки «даністю ринку», скільки керованим результатом узгоджених рішень щодо змін у структурі капіталу, портфелі інновацій, стратегій виходу на ринок, інвесторських комунікацій. Запропонований методичний підхід до управління капіталізацією технологічної компанії передбачає поєднання чотирьох факторів моніторингу (макро-ситуація та ринок, галузь і технології, конкуренція, внутрішні метрики) і відповідних фазово-орієнтованих політик, що переводить управління капіталізацією з режиму реакції на волатильність у режим передбачуваного «сигнал – дія». Практична цінність рішення у тому, що такий підхід пов'язує «ціннісну тріаду» (темп зростання компанії g – WACC – ризик-апетит) з конкретними порогами (Rule of 40, Burn Multiple, інші) та інструментами фінансування, дозволяючи зменшувати ціну помилки у періоди стискання ліквідності й швидше капіталізувати «вікна можливостей» на етапах відновлення. Подальші дослідження доцільно спрямувати на емпіричну перевірку еластичностей мультиплікаторів до змін WACC, премій за ризик, що поглибить прикладну придатність запропонованої типології економічних циклів з позиції корпоративних фінансів.

Список використаних джерел:

1. Berger A., Patti E. Capital structure and firm performance: a new approach to testing agency theory and an application to the banking industry. *Journal of Banking & Finance*. 2006. № 30 (4). P. 1065–1102. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2005.05.015>
2. Wang M. Economic policy uncertainty, corporate ESG performance, and the cost of financing debt. *Advances in Economics Management and Political Sciences*. 2023. № 6 (1). P. 532–542. DOI: <https://doi.org/10.54254/2754-1169/6/20220203>

3. Xia Y., Hu W., Zhen-xing S. Economic policy uncertainty, social financing scale and local fiscal sustainability: evidence from local governments in China. *Sustainability*. 2022. № 14 (12). DOI: <https://doi.org/10.3390/su14127343>
4. Song S., Deng M. The impact of firms' ESG performance on financing constraints. *International Journal of Management Science Research – IJOMSR*. 2023. № 6 (5). P. 60–72. DOI: [https://doi.org/10.53469/ijomsr.2023.6\(05\).10](https://doi.org/10.53469/ijomsr.2023.6(05).10)
5. Zhao Y., Elahi E., Khalid Z., Sun X., Sun F. Environmental, social and governance performance: analysis of CEO power and corporate risk. *Sustainability*. 2023. № 15 (2). P. 1471. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15021471>
6. Kim B. South Korea's megacorp and super app: Kakao's paths to market dominance. *Media Culture & Society*. 2024. № 47 (4). P. 641–659. DOI: <https://doi.org/10.1177/01634437241294207>
7. Miciuła I., Kadłubek M., Stępień P. Modern methods of business valuation – case study and new concepts. *Sustainability*. 2020. № 12 (7). DOI: <https://doi.org/10.3390/su12072699>
8. Tsanacas D. Valuation challenges in high tech platform based corporations. *International Journal of Economics and Business Administration*, 2022. № 10 (1). P. 89–100. DOI: <https://doi.org/10.35808/ijeba/750>
9. Bottazzi G., Cordonì F., Livieri G., Marmi S. Uncertainty in firm valuation and a cross-sectional misvaluation measure. *Annals of Finance*. 2023. № 19 (1). P. 63–93. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10436-022-00423-w>
10. García R., Ribal J. Terminal value in SMEs: testing the multiple EV/EBITDA approach. *Journal of Business Valuation and Economic Loss Analysis*. 2019. № 14 (1). DOI: <https://doi.org/10.1515/jbvela-2018-0012>
11. Du Z., Wang Q. Promoting economic recovery: the silver lining of digital transformation and corporate innovation. *Technological and Economic Development of Economy*. 2024. № 31 (1). P. 66–91. DOI: <https://doi.org/10.3846/tede.2024.22019>
12. Grabińska B., Kędzior D., Kędzior M., Grabiński K. The impact of CSR on the capital structure of high-tech companies in Poland. *Sustainability*. 2021. № 13 (10). DOI: <https://doi.org/10.3390/su13105467>
13. Drehmann M., Borio C., Tsatsaronis K. Characterising the financial cycle: don't lose sight of the medium term! *BIS Working Papers*. 2012. № 380. P. 1–43. URL: <https://www.bis.org/publ/work380.pdf>
14. Borio C. The financial cycle and macroeconomics: What have we learnt? *BIS Working Papers*. 2012. № 395. P. 1–38. DOI: <https://www.bis.org/publ/work395.pdf>
15. Trigeorgis L., Reuer J. J. Real options theory in strategic management. *Strategic Management Journal*. 2016. № 38(1). P. 42–63. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.2593>
16. Baker M., Wurgler J. Market timing and capital structure. *The Journal of Finance*. 2002. № 57 (1). P. 1–32. DOI: <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00414>
17. Perez C. Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages. Edward Elgar Publishing. 2023. 224 p. URL: https://www.e-elgar.com/shop/gbp/technological-revolutions-and-financial-capital-9781840649222.html?srsltid=AfmBOonwXSOqiaSmpGtGusHZ8X3QIbIF3Ct0h5orHaxfLsv9LPk-_-X
18. Freeman C., Louçã F. As Time Goes by: From the Industrial Revolutions to the Information Revolution. Oxford University Press. 2001. 424 p. URL: <https://global.oup.com/academic/product/as-time-goes-by-9780199241071?cc=ua&lang=en&>
19. Mandel E. Long Waves of Capitalist Development. Verso. 1995. 182 p. URL: <https://www.versobooks.com/en-gb/products/1503-long-waves-of-capitalist-development?srsltid=AfmBOooZW6zghlntlcpcK5tx3YegTa19Z5Si1kA8KP2gbM9B8FOJXnT>
20. Devezas T. Kondratieff Waves, Warfare and World Security. IOS Press. 2006. 337 p. URL: <https://www.iospress.com/node15242/books/kondratieff-waves-warfare-and-world-security>
21. Abramovitz M. The nature and significance of Kuznets cycles. *Economic Development and Cultural Change*. 1961. № 9 (3). P. 225–248. DOI: <https://doi.org/10.1086/449905>
22. Easterlin R. A. Population, Labor Force and Long Swings in Economic Growth. The American Experience. National Bureau of Economic Research. Columbia University Press. 1968. 298 p. URL: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c1116/c1116.pdf>
23. Besomi D. Periodic Crises: Clément Juglar between Theories of Crises and Theories of Business Cycles. *Research in the History of Economic Thought and Methodology*. 2010. № 28A. P. 169–283. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1660265
24. Zarnowitz V. Business Cycles: Theory, History, Indicators, and Forecasting. University of Chicago Press. 1992. 614 p. URL: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c10371/c10371.pdf>
25. Burns A. F., Mitchell W. C. Measuring business cycles. National Bureau of Economic Research. Columbia University Press. 1946. 560 p. URL: <https://www.nber.org/books-and-chapters/measuring-business-cycles>
26. Blinder A., Maccini L. The Resurgence of Inventory Research. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*. 1991. № 3408. P. 1–62. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w3408/w3408.pdf
27. Rame V. Inventories. Handbook of Macroeconomics. Elsevier Science B.V. 1999. 864–920 pp. URL: <https://users.ssc.wisc.edu/~kwest/publications/1990/Inventories.pdf>

28. Mitchell W. Business Cycles: The Problem and Its Setting. National Bureau of Economic Research. Columbia University Press. 1927. 444 p. URL: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c0679/c0679.pdf>
29. Jordà Ò., Schularick M., Taylor A. M. When credit bites back. *Journal of Money Credit and Banking*. 2013. № 45 (s2). P. 3–28. DOI: <https://doi.org/10.1111/jmcb.12069>
30. Rey H. Dilemma not Trilemma: The Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*. 2013. № 21162. P. 1–42. DOI: <https://doi.org/10.3386/w21162>
31. Dosi, G. Technological paradigms and technological trajectories. *Research Policy*. 1982. № 11 (3). P. 147–162. DOI: [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(82\)90016-6](https://doi.org/10.1016/0048-7333(82)90016-6)
32. Nelson R., Winter S. An evolutionary theory of economic change. Belknap Press. 1982. 454 p. URL: https://books.google.com.ua/books/about/An_Evolutionary_Theory_of_Economic_Chang.html?id=6Kx7s_HXxrC&redir_esc=y
33. Freeman C., Soete L. The economics of industrial innovation (3rd ed.). MIT Press. 1997. 480 p. URL: <https://mitpress.mit.edu/9780262561136/the-economics-of-industrial-innovation>
34. Bresnahan T., Trajtenberg M. General Purpose Technologies. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*. 1995. № 21162. P. 1–43. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w4148/w4148.pdf
35. Aghion P., Howitt P. A model of growth through creative destruction. *Econometrica*. 1992. № 60 (2). P. 323–351. DOI: <https://doi.org/10.2307/2951599>

References:

1. Berger, A. & Patti, E. (2006). Capital structure and firm performance: a new approach to testing agency theory and an application to the banking industry. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 30, No. 4, pp. 1065–1102. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2005.05.015>
2. Wang, M. (2023). Economic policy uncertainty, corporate ESG performance, and the cost of financing debt. *Advances in Economics Management and Political Sciences*, Vol. 6, No. 1, pp. 532–542. DOI: <https://doi.org/10.54254/2754-1169/6/20220203>
3. Xia, Y., Hu, W., & Zhen-xing, S. (2022). Economic policy uncertainty, social financing scale and local fiscal sustainability: evidence from local governments in China. *Sustainability*, Vol. 14, No. 12, pp. 7343. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14127343>
4. Song, S. & Deng, M. (2023). The impact of firms' ESG performance on financing constraints. *International Journal of Management Science Research – IJOMSR*, Vol. 6, No. 5, pp. 60–72. DOI: [https://doi.org/10.53469/ijomsr.2023.6\(05\).10](https://doi.org/10.53469/ijomsr.2023.6(05).10)
5. Zhao, Y., Elahi, E., Khalid, Z., Sun, X., & Sun, F. (2023). Environmental, social and governance performance: analysis of CEO power and corporate risk. *Sustainability*, Vol. 15, No. 2, pp. 1471. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15021471>
6. Kim, B. (2024). South Korea's megacorp and super app: Kakao's paths to market dominance. *Media Culture & Society*, Vol. 47, No. 4, pp. 641–659. DOI: <https://doi.org/10.1177/01634437241294207>
7. Miciuła, I., Kadłubek, M., & Stępień, P. (2020). Modern methods of business valuation – case study and new concepts. *Sustainability*, Vol. 12, No. 7, pp. 2699. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12072699>
8. Tsanacas, D. (2022). Valuation challenges in high tech platform based corporations. *International Journal of Economics and Business Administration*, Vol. 10, No. 1, pp. 89–100. DOI: <https://doi.org/10.35808/ijeba/750>
9. Bottazzi, G., Cordoni, F., Livieri, G., & Marmi, S. (2023). Uncertainty in firm valuation and a cross-sectional misvaluation measure. *Annals of Finance*, Vol. 19, No. 1, pp. 63–93. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10436-022-00423-w>
10. García, R., & Ribal, J. (2019). Terminal value in SMEs: testing the multiple EV/EBITDA approach. *Journal of Business Valuation and Economic Loss Analysis*, Vol. 14, No. 1, pp. 20180012. DOI: <https://doi.org/10.1515/jbvela-2018-0012>
11. Du, Z., & Wang, Q. (2024). Promoting economic recovery: the silver lining of digital transformation and corporate innovation. *Technological and Economic Development of Economy*, Vol. 31, No. 1, pp. 66–91. DOI: <https://doi.org/10.3846/tede.2024.22019>
12. Grabińska, B., Kędzior, D., Kędzior, M., & Grabiński, K. (2021). The impact of CSR on the capital structure of high-tech companies in Poland. *Sustainability*, Vol. 13, No. 10, pp. 5467. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13105467>
13. Drehmann, M., Borio, C., & Tsatsaronis, K. (2012). Characterising the financial cycle: don't lose sight of the medium term! *BIS Working Papers*, Vol. 380, pp. 1–43. Available at: <https://www.bis.org/publ/work380.pdf>
14. Borio, C. (2012). The financial cycle and macroeconomics: What have we learnt? *BIS Working Papers*, Vol. 395, pp. 1–38. Available at: <https://www.bis.org/publ/work395.pdf>
15. Trigeorgis, L., & Reuer, J. J. (2016). Real options theory in strategic management. *Strategic Management Journal*, Vol. 38, No. 1, pp. 42–63. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.2593>
16. Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market timing and capital structure. *The Journal of Finance*, Vol. 57, No. 1, pp. 1–32. DOI: <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00414>

17. Perez, C. (2023). *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Edward Elgar Publishing. 224 p. Available at: https://www.e-elgar.com/shop/gbp/technological-revolutions-and-financial-capital-9781840649222.html?srsId=AfmBOoonwXSOqiaSmpGtGusHZ8X3QIbIF3Ct0h5orHaxfLsv9LPk_-X
18. Freeman, C., & Louçã, F. (2001). *As Time Goes by: From the Industrial Revolutions to the Information Revolution*. Oxford University Press. 424 p. Available at: <https://global.oup.com/academic/product/as-time-goes-by-9780199241071?cc=ua&lang=en&>
19. Mandel, E. (1995). *Long Waves of Capitalist Development*. Verso. 182 p. Available at: <https://www.versobooks.com/en-gb/products/1503-long-waves-of-capitalist-development?srsId=AfmBOooZW6zghlntlcpcK5tx3YegTa19Z5Si1kA8KP2gbM9B8FOJJXnT>
20. Devezas, T. (2006). *Kondratieff Waves, Warfare and World Security*. IOS Press. 337 p. Available at: <https://www.iospress.com/node15242/books/kondratieff-waves-warfare-and-world-security>
21. Abramovitz, M. (1961). The nature and significance of Kuznets cycles. *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 9, No. 3, pp. 225–248. DOI: <https://doi.org/10.1086/449905>
22. Easterlin, R. A. (1968). *Population, Labor Force and Long Swings in Economic Growth. The American Experience*. National Bureau of Economic Research. Columbia University Press. 298 p. Available at: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c1116/c1116.pdf>
23. Besomi, D. (2010). Periodic Crises: Clément Juglar between Theories of Crises and Theories of Business Cycles. *Research in the History of Economic Thought and Methodology*, Vol. 28A, pp. 169–283. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1660265
24. Zarnowitz, V. (1992). *Business Cycles: Theory, History, Indicators, and Forecasting*. University of Chicago Press. 614 p. URL: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c10371/c10371.pdf>
25. Burns, A. F., & Mitchell, W. C. (1946). *Measuring business cycles*. National Bureau of Economic Research. Columbia University Press. 560 p. Available at: <https://www.nber.org/books-and-chapters/measuring-business-cycles>
26. Blinder, A., Maccini, L. (1991). The Resurgence of Inventory Research. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, Vol. 3408, pp. 1–62. Available at: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w3408/w3408.pdf
27. Ramey, V. (1999). Inventories. *Handbook of Macroeconomics*. Elsevier Science B.V. 864–920 pp. Available at: <https://users.ssc.wisc.edu/~kwest/publications/1990/Inventories.pdf>
28. Mitchell, W. (1927). *Business Cycles: The Problem and Its Setting*. National Bureau of Economic Research. Columbia University Press. 444 p. Available at: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c0679/c0679.pdf>
29. Jordà, Ò., Schularick, M., & Taylor, A. M. (2013). When credit bites back. *Journal of Money Credit and Banking*, Vol. 45, No. S2, pp. 3–28. DOI: <https://doi.org/10.1111/jmcb.12069>
30. Rey, H. (2013). Dilemma not Trilemma: The Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, Vol. 21162, pp. 1–42. DOI: <https://doi.org/10.3386/w21162>
31. Dosi, G. (1982). Technological paradigms and technological trajectories. *Research Policy*, Vol. 11, No. 3, 147–162. DOI: [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(82\)90016-6](https://doi.org/10.1016/0048-7333(82)90016-6)
32. Nelson, R., Winter, S. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Belknap Press. 454 p. Available at: https://books.google.com.ua/books/about/An_Evolutionary_Theory_of_Economic_Change.html?id=6Kx7s_HXxrC&redir_esc=y
33. Freeman, C., Soete, L. (1997). *The economics of industrial innovation* (3rd ed.). MIT Press. 480 p. Available at <https://mitpress.mit.edu/9780262561136/the-economics-of-industrial-innovation>
34. Bresnahan, T., Trajtenberg, M. (1995). General Purpose Technologies. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, Vol. 21162, pp. 1–43. Available at: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w4148/w4148.pdf
35. Aghion, P., & Howitt, P. (1992). A model of growth through creative destruction. *Econometrica*, Vol. 60, No. 2, pp. 323–351. DOI: <https://doi.org/10.2307/2951599>

Стаття надійшла: 04.09.2025

Стаття прийнята: 09.10.2025

Стаття опублікована: 24.11.2025