

Ольга Ю. Гусєва
**ОБГРУНТУВАННЯ БАЗОВОЇ СТРАТЕГІЇ ЗМІН ПІДПРИЄМСТВА
НА ОСНОВІ МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІКИ СИСТЕМИ**

У статті визначено загальні принципи вибору параметрів базової стратегії змін підприємства та запропоновано схему її оптимізації. Обгрунтовано метод оптимізації. Розроблено економіко-математичну модель та алгоритм її реалізації на основі використання методів динамічного програмування.

Ключові слова: стратегія змін; додана вартість; економіко-математична модель вибору стратегії.

Форм. 15. Рис. 1. Табл. 1. Літ. 15.

Ольга Ю. Гусєва
**ОБОСНОВАНИЕ БАЗОВОЙ СТРАТЕГИИ ИЗМЕНЕНИЙ
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ
ДИНАМИКИ СИСТЕМЫ**

В статье определены общие принципы выбора параметров для базовой стратегии изменений предприятия и предложена схема ее оптимизации. Обоснован метод оптимизации. Разработаны экономико-математическая модель и алгоритм ее реализации на основе использования методов динамического программирования.

Ключевые слова: стратегия изменений; добавленная стоимость; экономико-математическая модель выбора стратеги.

Olga Y. Guseva¹
**RATIONALE FOR THE ENTERPRISE CHANGE STRATEGY
BASED ON SYSTEM DYNAMICS MODELLING**

The article generalizes the key principles of selecting the parameters for the baseline strategy of change for an enterprise, the optimization scheme is offered and the optimization method is explained. An economic mathematical model is presented along with the algorithm for its realization applying the methods of dynamic programming.

Keywords: change strategy; value added; economic mathematical model for a strategy choice.

Постановка проблеми. У теперішній час підприємства все частіше зіштовхуються з проблемами пізньої реакції на зміни або виклики бізнес-середовища, відтак втрачаючи потенційні можливості для розвитку або раніше завойовані позиції. Відбувається це через недосконалість методологічного інструментарію вибору базової стратегії змін. Особливості розвитку сучасного ділового простору вимагають більш дієвих та ґрунтовних підходів до визначення ключових параметрів стратегічних змін, які необхідно запровадити підприємству для підтримки стратегічної стійкості. Отже, окрім виваженого підходу до визначення місії і відповідної генеральної стратегії, перед підприємством все частіше постає необхідність в обґрунтуванні ключових напрямів перетворень, які б забезпечували йому стратегічну стійкість. Слід зазначити, що втрачання вітчизняними підприємствами стійких конкурентних переваг у турбулентному бізнес-середовищі відбувається не стільки через відсутність обґрунтованої генеральної стратегії, а здебільшого через відсутність гнучких підходів до вибору базової стратегії змін, що дозволило б максимізувати соціально-

¹ M. Tugan-Baranovskyi Donetsk National University of Economics and Trade, Ukraine.

економічну ефективність підприємства як відкритої динамічної системи. Саме тому обґрунтування ключових параметрів базової стратегії змін підприємства на основі моделювання динаміки системи є дуже актуальною складовою загальної методології управління змінами і вимагає постійного удосконалення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методологічне підґрунтя визначення базової стратегії змін на підприємстві сформовано у роботах багатьох вітчизняних та зарубіжних учених. Вагомі дослідження у цьому напрямку проведено такими авторами, як: І. Ансофф [1, 56–59], С. Ашмаріна [2], Д. Воронков [4], Л. Єрмоленко [5], Г. Мінцберг [7, 18–23], А. Наливайко [8], А. Томпсон [10, 67–68], Н. Тренъов [11], М. Шеремет [13, 34–35], Г. Широкова [14, 45–48] та інші. В означених працях закладено вагомі теоретичні та методологічні основи визначення типології базових стратегій змін, на які слід орієнтуватись підприємствам. Проте в сучасних умовах, коли здатність до змін стає ключовою системною компетенцією будь-якого підприємства, методологія формування базової стратегії змін потребує додаткового обґрунтування. Особливо це стосується вибору ключових параметрів стратегічних змін та методів розрахунку оптимальних значень цих параметрів для підприємства. У сучасних дослідженнях недостатньо широко висвітлено підходи, що дозволяють врахувати динамічний характер розвитку самого підприємства та напрями трансформації бізнес-середовища.

Багатоаспектність процесу стратегічних перетворень вже не дозволяє обмежуватись 2–3 чинниками вибору базової стратегії змін, і безперечно, потребує більш виваженого методологічного пошуку. У зв'язку з великою кількістю вихідних даних та оптимізованих параметрів, що розглядаються у часовій динаміці, обґрунтування базової стратегії змін на підприємстві являє собою комбінаторну задачу великої розмірності. З метою зниження розмірності задачі, процес її розв'язання розповсюджується на етапи підготовки вихідних даних і формалізації задач, і як результат, вважаємо за доцільне зводити до задачі динамічного програмування. Прикладні задачі динамічного програмування ґрунтовно представлено у праці Р. Белмана [3]. Методологічні аспекти управління підприємствами на основі динамічного програмування висвітлені у працях О. Синчука [9], В. Удовенка [12], О. Щербини [14] та інших. Проте означені дослідження присвячено проблематиці загального управління виробничими підприємствами, що не відображає можливостей застосування методів динамічного програмування в процесі обґрунтування параметрів базової стратегії змін підприємств, у складі бізнес-процесів яких вагоме місце займає не тільки виробнича, а й торговельна діяльність. Отже, проблематика обґрунтування базової стратегії змін підприємств на основі моделювання динаміки системи входить до кола найбільш значущих та перспективних наукових питань.

Метою дослідження є обґрунтування ключових параметрів базової стратегії змін підприємства на основі моделювання динаміки системи, вузловим аспектом якого виступає розробка економіко-математичної моделі, що дозволяє визначити максимально можливу економічну додану вартість підприємства з урахуванням збалансованої системи обмежень.

Основні результати дослідження. У загальному вигляді розв'язання задачі оптимізації параметрів базової стратегії змін полягає у розробці варіантів базової стратегії, оцінки цих варіантів у відповідності з прийнятим критерієм оптимальності й виборі найбільш ефективних варіантів протягом усього періоду стратегічних змін.

При виборі методу обґрунтування базової стратегії змін й оптимізації її параметрів враховуються такі принципи:

1. Базова стратегія змін повинна відображати динамічний характер перетворень.

2. Рішення, що приймаються на кожному часовому етапі, мають бути найкращими з точки зору усього періоду, який розглядається.

3. Головні напрями (параметри) базової стратегії змін повинні визначатись на основі впливаючих чинників і умов, що обмежують.

Вибір ключових векторів стратегічних змін в умовах динамічного бізнес-середовища передбачає обов'язковість проведення підготовчих заходів. Метою цих заходів є виділення й аналіз можливих сценаріїв стратегічного розвитку підприємства і відповідних наслідків (результатів) перетворень. Застосування тієї чи іншої моделі прийняття рішень буде здійснюватись в залежності від складності загальної ситуації. Тобто деякі задачі управління стратегічними змінами можна вирішувати на прямому детермінованому рівні, а деякі, більш складні, задачі потребують застосування системних методів.

Головними компонентами інтегральної системи управління стратегічними змінами є цілі перетворень, критерій ефективності рішень, що приймаються, оцінка станів системи в процесі моделювання просторової (змістовної) та часової (процесної) динаміки перетворень, конструювання, аналіз та відсіювання варіантів.

Цілі стратегічних змін обґрунтовують вибір критерію ефективності, який відображається у вигляді цільової функції, що включає множину керованих параметрів, що підлягають оптимізації.

При подальшому вирішенні задачі у відповідності з оптимізованими параметрами формується множина збалансованих між собою показників технологічної, фінансової, культурної, клієнтської та бізнес-процесної підсистем підприємства.

З метою обґрунтування рішень стосовно вибору базової стратегії змін, спершу необхідна розробка двох ключових моделей:

1. Процесної моделі підприємства, яка дозволяє обґрунтувати ключові технологічні (зокрема, торговельно-технологічні) показники діяльності в процесі змін.

2. Фінансово-економічної моделі, яка дає змогу отримати комплексну вартісну оцінку реалізації різних стратегічних сценаріїв.

Вихідною базою змін фінансово-економічної стратегії є зазвичай технологічні зміни або зміни бізнес-моделі, які планується запровадити на підприємстві з метою утримання стійких конкурентних переваг.

Критерієм вибору базової стратегії змін на підприємстві пропонується обрати економічну додану вартість підприємства (EVA). За висновками провідних учених, оцінювання ефективності реалізованої стратегії у відповідності

до критерію економічної доданої вартості є основоположним принципом сучасної фінансово-аналітичної моделі будь-якого підприємства [6, 64].

Оскільки сукупність чинників макро- та мікро-середовища, а також внутрішні ресурсно-компетенційні можливості є обмеженими, необхідним є обґрунтування ключових напрямів цих обмежень. З метою забезпечення стратегічної стійкості підприємства показники, які входять до системи обмежень, моделі згруповано у 5 збалансованих блоків, які забезпечують підтримку стратегічної стійкості підприємства в процесі здійснення перетворень.

Ключові параметри стратегічних змін пропонується розглядати у двох аспектах: просторовому та часовому.

Базовими показниками просторового підходу є:

1. Ступінь охоплення бізнес-процесів, що підлягають перетворенням:

$$Y_1 = \{SO_1, SO_2, SO_3\}, \quad (1)$$

де SO_1 – низький рівень охоплення бізнес-процесів (як правило, 1–2), що підлягатимуть перетворенням ($SO_1 \leq 30\%$); SO_2 – середній рівень охоплення бізнес-процесів (як правило, половина з них), що підлягатимуть перетворенням ($30\% < SO_2 \leq 60\%$); SO_3 – високий рівень охоплення бізнес-процесів, що підлягатимуть перетворенням ($60\% < SO_3 \leq 100\%$).

2. Ступінь трансформації бізнес-процесів:

$$Y_2 = \{ST_1, ST_2, ST_3\}, \quad (2)$$

де ST_1 – удосконалення окремих елементів бізнес-процесів без принципових їх змін; ST_2 – принципова реконфігурація окремих елементів бізнес-процесів; ST_3 – повна трансформація основних елементів бізнес-процесів.

3. Рівень інноваційності змін:

$$Y_3 = \{SI_1, SI_2, SI_3\}, \quad (3)$$

де SI_1 – інкрементальні покращення бізнес-процесів на основі нововведень, вже апробованих іншими підприємствами; SI_2 – інноваційні зміни напіврадикального характеру стосовно блоку технологічних інновацій або блоку інновацій бізнес-моделі підприємства; SI_3 – інноваційні зміни радикального характеру, які охоплюють технологічний блок та блок бізнес-моделі підприємства.

Вектор базових показників просторового підходу має такий вигляд:

$$Y_1 = Y_1 \cup Y_2 \cup Y_3. \quad (4)$$

Базові показники часового аспекту стратегічних перетворень представлено нижче.

4. Характер реалізації змін:

$$Y_4 = \{SR_1, SR_2, SR_3\}, \quad (5)$$

де SR_1 – еволюційні (ступінчасті) зміни; SR_2 – помірні зміни; SR_3 – революційні зміни;

5. Співвідношення у часі змін впроваджуваних на підприємстві із змінами зовнішнього середовища (та/або внутрішніх бізнес-процесів):

$$Y_5 = \{SW_1, SW_2, SW_3\}, \quad (6)$$

де SW_1 – реактивні зміни (зміни на підприємстві є реакцією на зміни у зовнішньому середовищі); SW_2 – синхронні зміни (період проведення змін на підприємстві співпадає зі змінами зовнішнього середовища); SW_3 – проактивні зміни (зміни, які впроваджує підприємство, є упроваджуючою реакцією на прогнозовані зміни зовнішнього середовища).

6. Терміновість впровадження змін:

$$Y_6 = \{SV_1, SV_2, SV_3\}, \quad (7)$$

де SV_1 – термінові зміни (зміни, початок впровадження яких повинен відбутись протягом найближчих 1–3 місяців); SV_2 – середньотермінові зміни (зміни, початок впровадження яких повинен відбутись через 3–6 місяців); SV_3 – нетермінові зміни (зміни, початок впровадження яких повинен відбутись протягом 6–12 місяців).

Вектор базових показників просторового підходу має такий вигляд:

$$Y_{II} = Y_4 \cup Y_5 \cup Y_6. \quad (8)$$

Таким чином, вектор можливих змін являє собою об'єднання множин Y_i та Y_{II} :

$$Y = Y_I \cup Y_{II}. \quad (9)$$

Цільова функція моделі оптимізації параметрів базової стратегії змін на підприємстві відображає суму економічної доданої вартості за весь період стратегічного планування. Як вже було вказано, найбільш виправданим періодом стратегічного планування в сучасних умовах є дворічний період. Економіко-математичну модель оптимізації параметрів базової стратегії змін пропонуємо представити у вигляді:

$$Z = \sum_{t=1}^T EVA(SO_t, ST_t, SI_t, SR_t, SW_t, SV_t) = \quad (10)$$

$$= N_t(SO_t, ST_t, SI_t, SR_t, SW_t, SV_t) - SCE_t(SO_t, ST_t, SI_t, SR_t, SW_t, SV_t) \rightarrow \max,$$

де $t = 1, \dots, T$ – номер часового етапу загального стратегічного плану, до якого входить і план (проект) стратегічних змін; EVA_t – економічна додана вартість у t -му періоді; N_t – чистий прибуток підприємства у t -му періоді після сплати податку на прибуток за вирахуванням суми відсотків за користування залученим капіталом; SCE_t – вартість задіяного капіталу у t -му періоді.

Таким чином, показники $SO_t, ST_t, SI_t, SR_t, SW_t, SV_t$ – є визначальними параметрами базової стратегії змін, що оптимізуються.

У процесі реалізації моделі запропоновано використання системи обмежень, які забезпечують підприємству підтримку стратегічної стійкості під час реалізації запланованих змін. Система обмежень, показники якої згруповано у 5 блоків стратегічної стійкості, має наступний вигляд.

1. Обмеження, що характеризують фінансову підтримку стратегічної стійкості підприємства за умов глобального доступу до ресурсів:

$$A_1 = \{K_{ПЛ}, K_{ШЛ}, K_{НЛ}, K_{ЛОА}, K_{ФА}, K_{МК}, K_{ЗЗ}, K_{СПП}, K_{КВ}, I_{СП}\}, \quad (11)$$

де $K_{ПЛ}$ – коефіцієнт поточної ліквідності; $K_{ШЛ}$ – коефіцієнт швидкої ліквідності; $K_{НЛ}$ – коефіцієнт негайної ліквідності; $K_{ЛОА}$ – середньозважений період

обертання оборотних активів; $K_{ФА}$ – коефіцієнт фінансової автономії; $K_{МК}$ – коефіцієнт маневреності капіталу; $K_{ЗЗ}$ – коефіцієнт збалансованості поточних зобов'язань з дебіторською заборгованістю; $K_{СП}$ – коефіцієнт синхронності грошових потоків; $K_{КВ}$ – коефіцієнт кратності відсотків; $I_{СП}$ – індекс стабільності фінансових результатів.

2. Обмеження, що характеризують технологічну підтримку стратегічної стійкості підприємства за умов скорочення життєвого циклу виробничих та сприяючих технологій:

$$A_2 = \{K_{УС}, K_{Ю}, K_{ЗО}, K_{ПТ}, K_{МТ}\}, \quad (12)$$

де $K_{УС}$ – коефіцієнт економічного спрацювання активної частини основних фондів; $K_{Ю}$ – коефіцієнт інтенсивного оновлення основних фондів; $K_{ЗО}$ – коефіцієнт задіяності основних фондів; $K_{ПТ}$ – коефіцієнт рівня прогресивності технологій; $K_{МТ}$ – коефіцієнт модернізації технологій.

3. Обмеження, що характеризують соціальну підтримку стратегічної стійкості підприємства за умов посилення значущості інтелектуальних активів у загальній структурі активів:

$$A_3 = \{K_{ВСК}, K_{РКЗ}, K_{ЗПЗ}\}, \quad (13)$$

де $K_{ВСК}$ – коефіцієнт відповідності організаційної культури організаційній структурі підприємства; $K_{РКЗ}$ – коефіцієнт розвитку організаційної культури змін підприємства; $K_{ЗПЗ}$ – коефіцієнт заохочення працівників до стратегічних змін.

4. Обмеження, що характеризують клієнтську підтримку стратегічної стійкості підприємства за умов посилення індивідуальних вимог споживачів до продукції (послуг):

$$A_4 = \{K_{СПП}, П_{ЖЦР}, П_{ЖЦП}\}, \quad (14)$$

де $K_{СПП}$ – коефіцієнт клієнтської прихильності до підприємства; $П_{ЖЦР}$ – потенціал життєвого циклу галузевого ринку, на якому функціонує підприємство; $П_{ЖЦП}$ – потенціал життєвого циклу продукції, яку на даний час реалізує підприємство.

5. Обмеження, що характеризують бізнес-процесну підтримку стратегічної стійкості підприємства за умов розвитку інтеграційних процесів:

$$A_5 = \{K_{УБП}, K_{КВБ}\}, \quad (15)$$

де $K_{УБП}$ – коефіцієнт узгодженості бізнес-процесів; $K_{КВБ}$ – коефіцієнт комунікаційної впорядкованості бізнес-процесів.

У процесі вирішення задачі оптимізації параметрів базової стратегії змін перелічені вище показники обмежені мінімальними і максимальними значеннями, ідентифікованими для кожного окремого підприємства.

У даному дослідженні задача оптимізації ключових векторів базової стратегії змін вирішується таким чином: з метою зниження розмірності задачі процес її розв'язання розповсюджується на етапи підготовки вихідних даних та формалізації задачі. Як наслідок, задача вибору базової стратегії змін зводиться до задачі динамічного програмування.

На основі вищевикладеного пропонується загальна схема оптимізації головних параметрів базової стратегії змін, яка полягає у наступному.

Існує певна множина станів системи S'_i у перший часовий період (наприклад, перше півріччя, протягом якого реалізується запланований проект стратегічних змін).

Стан системи може ідентифікуватись множиною (безліччю) параметрів з урахуванням конкурентної ситуації, що склалася на початок складання плану стратегічного розвитку підприємства.

Для більшості підприємств з метою зниження розмірності задачі стан системи доцільно оцінювати величиною задіяного капіталу. Крім того, цей показник має безпосередній зв'язок з обраним критерієм оптимальності EVA.

При вирішенні задачі процес вибору базової стратегії змін підприємства і, відповідно, визначення оптимальних параметрів цієї стратегії пропонується розділити на етапи. На першому етапі розглядаються стани системи та їх варіанти у перший часовий період (рис. 1).

На другому етапі розглядаються можливі стани системи протягом першого і другого часових періодів (наприклад, перше і друге півріччя). На кожному з наступних етапів тривалість періоду, що розглядається, збільшується.

На останньому етапі система розглядається у всьому часовому діапазоні від t_1 до t_n .

Отже, кожна стадія обчислювального процесу з визначення базової стратегії змін передбачає такі етапи проведення розрахунків: визначення станів системи; розрахунок варіантів формування кожного стану системи; оцінка варіантів, що розглядаються; розрахунок значень функції Белмана.

Апробацію запропонованих підходів проведено на основі 20 підприємств, згрупованих у кластери методом k -середніх (табл. 1).

Результати показали, що найбільш інноваційні перетворення, які вимагатимуть системної реконфігурації базових бізнес-процесів, здатні та повинні запровадити лише зрілі та зростаючі підприємства з високим рівнем розвитку інтеграційних процесів. Найбільш системних та глибинних перетворень вимагають зрілі підприємства з низьким рівнем інтеграції та деградуючі підприємства. При цьому тільки зрілі підприємства спроможні запровадити термінові проактивні елементи в майбутні перетворення вже найближчим часом.

Деградуючі підприємства, незалежно від існуючого інтеграційного досвіду, також повинні реалізувати термінові зміни достатньо революційного характеру, проте з урахуванням існуючих обмежень запроваджуватись вони можуть тільки у реактивний спосіб.

Аналізуючи вищевикладене, можна зробити такі **висновки**:

1. Багатоаспектність процесу стратегічних перетворень вже не дозволяє обмежуватись 2–3 чинниками вибору базової стратегії змін, і безперечно, потребує більш виваженого методологічного пошуку. У зв'язку з великою кількістю вихідних та оптимізованих параметрів, що розглядаються у часовій динаміці, обґрунтування базової стратегії змін на підприємстві являє собою комбінаторну задачу великої розмірності.

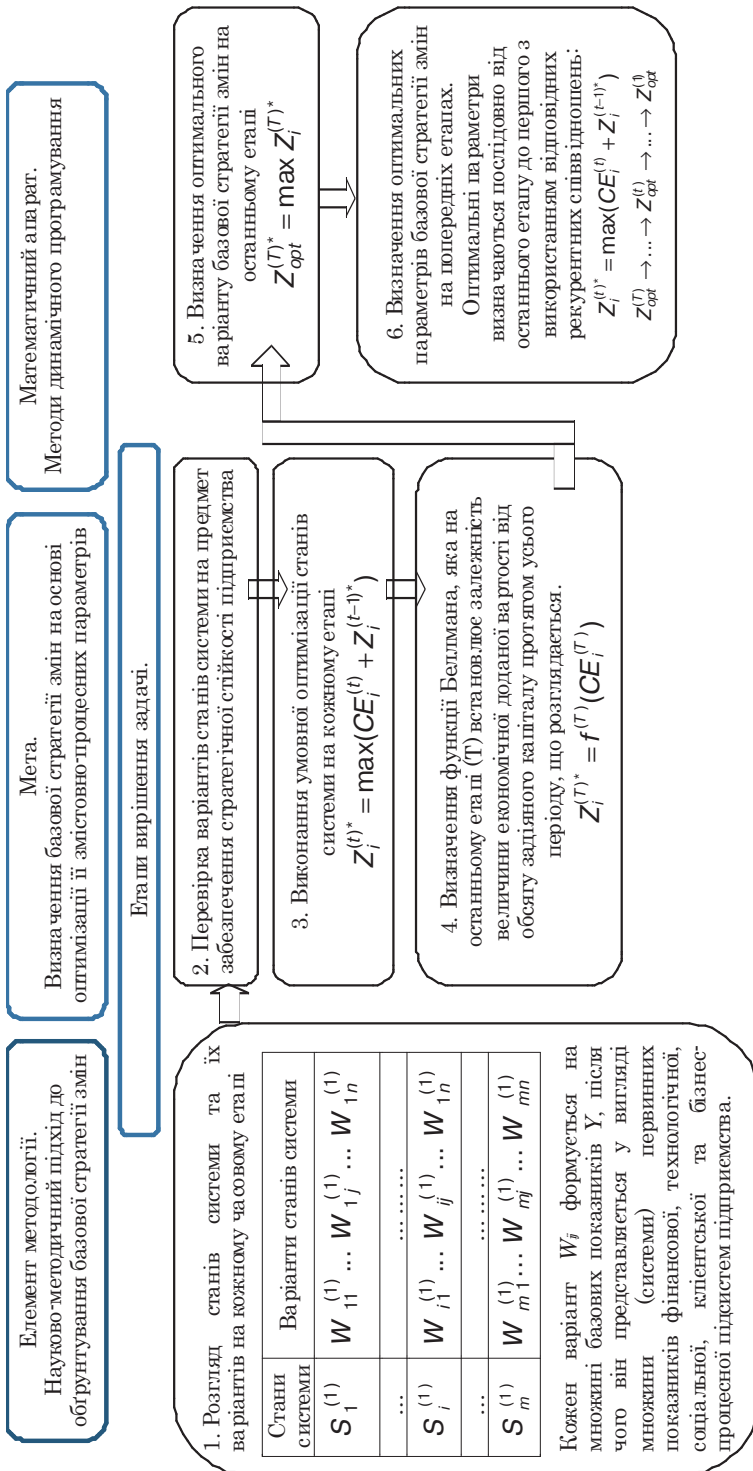


Рис. 1. Алгоритм використання методу динамічного програмування для визначення базової стратегії змін підприємства, авторська розробка

Таблиця 1. Узагальнення ключових показників вибору базової стратегії змін кластеризованих підприємств, авторська розробка

Найменування підприємства	Економічна додана вартість (EVA), тис. грн		Розрахункові значення оптимізованих параметрів базової стратегії змін, %					
	2012 р.	Планове значення, Z_{max}	SO_t	ST_t	SI_t	SR_t	SW_t	SV_t
Кластер А1. Зрілі підприємства з високим рівнем розвитку інтеграційних процесів								
ПАТ ВО «Конті»	195890,4	223315,0	32,1	15,2	58,5	33,2	68,3	58,2
ПАТ «АПК-Інвест»	-9876,2	1120,8	33,6	18,2	57,7	35,7	69,7	52,2
Кластер В2. Зрілі підприємства із середнім рівнем розвитку інтеграційних процесів								
ПАТ «АВК»	5569,9	7234,8	41,3	19,5	41,1	36,7	58,4	47,8
ПАТ «Донецьксталь»	28517,5	30450,5	46,5	20,4	30,2	38,1	59,4	50,8
ПАТ «Геркулес»	6251,9	6934,1	39,1	23,3	30,6	33,9	55,3	46,3
ПАТ «ДБКБ»	121813,6	139765,5	48,7	24,8	26,7	35,5	56,2	42,4
Кластер С3. Зрілі підприємства з низьким рівнем розвитку інтеграційних процесів								
ТОВ «Фітон»	359,9	1204,8	68,4	20,6	25,4	17,8	34,7	68,2
ПАТ «Вінтер»	354,1	652,5	59,1	28,6	24,7	20,3	38,1	57,9
ТОВ «Харвестфарм»	2155,0	2984,3	72,3	12,8	23,7	22,4	58,9	64,1
НПЮ «Донікс»	1291,7	1456,7	70,9	81,6	28,5	19,5	56,3	67,1
ТОВ «Інпро»	532,2	563,1	66,8	78,6	27,4	20,7	58,9	62,2
Кластер Д4. Зростаючі підприємства з високим рівнем розвитку інтеграційних процесів								
ТОВ «ДонІнвестБуд»	7544,2	12369,1	40,8	28,9	48,2	36,6	51,2	26,1
Кластер Є5. Зростаючі підприємства із середнім рівнем розвитку інтеграційних процесів								
ТОВ «ДПА»	946,1	1156,6	63,2	27,6	44,7	52,2	40,4	31,1
ТОВ «ДПК-прайм»	-361,4	15,9	60,3	30,3	50,1	48,7	41,3	35,2
ТОВ «Сарепта-альфа»	1201,2	1301,8	64,1	59,4	43,4	53,9	36,1	29,8
Кластер К6. Деградуючі підприємства з середнім рівнем розвитку інтеграційних процесів								
ТОВ ВКФ «Онікс»	674,7	723,7	88,5	62,2	20,3	68,5	46,1	65,5
Кластер Л7. Деградуючі підприємства із середнім рівнем розвитку інтеграційних процесів								
ТОВ «Блісо»	610,0	714,0	81,2	76,6	14,3	65,2	31,1	38,3
ПАТ «Азот»	174,0	186,3	89,1	79,3	17,3	60,3	29,8	36,2
ТОВ «Техпром-електра»	887,7	913,6	82,1	80,2	12,1	64,8	18,2	40,8
ТОВ «Стрім»	-622,4	-	78,6	94,5	3,7	57,2	-	-

2. Задача оптимізації ключових параметрів базової стратегії змін вирішується таким чином: з метою зниження розмірності задачі процес її розв'язання розповсюджується на етапи підготовки вихідних даних та формалізації задачі. Як наслідок, задача вибору базової стратегії змін зводиться до задачі динамічного програмування.

3. Вузловим моментом вибору базової стратегії змін є реалізація розробленої автором економіко-математичної моделі, яка дозволяє визначити параметри даної стратегії за умов збереження підприємством належного рівня стратегічної стійкості. Критерієм вибору оптимальної базової стратегії змін підприємства пропонується обрати економічну додану вартість (EVA). Запропонована модель дозволяє максимізувати економічну додану вартість підприємства з урахуванням обмежень бізнес-середовища та внутрішніх ресурсно-компетенційних можливостей.

1. *Ансофф И.* Стратегический менеджмент: классическое издание. – СПб.: Питер, 2009. – 344 с.
2. *Ашмарина С.А., Герасимов Б.Н.* Управление изменениями. – М.: Рид Групп, 2011. – 208 с.
3. *Белман Р., Дрейфус С.* Прикладные задачи динамического программирования. – М.: Наука, 1965. – 235 с.
4. *Воронков Д.К.* Управління змінами на підприємстві: теорія та прикладні аспекти. – Х.: Інжек, 2010. – 340 с.
5. *Ермоленко Л.И.* Формирование методики оценки готовности предприятия к организационным изменениям // Вестник СамГУ.– 2011.– №3. – С. 86–92.
6. *Ивашковская И.В.* Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность совета директоров. – М.: Инфра-М, 2012. – 430 с.
7. *Мициберг Г., Альстранд Б.* Стратегическое сафари: Экскурсия по дебрям стратегического менеджмента. – М.: Альпина-Паблишер, 2013. – 367 с.
8. *Наливайко А.П.* Управление персоналом в процессе реализации изменений // Современная экономика: проблемы, тенденции, перспективы.– 2011.– №5. – С. 2–20.
9. *Синчук О.Н., Лебедкин С.В.* Управление предприятием на основе динамического программирования // Восточно-европейский журнал передовых технологий.– 2005.– №1/2. – С. 44–47.
10. *Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж.* Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа / Пер. с англ. – 12-е изд. – М.: Вильямс, 2003. – 928 с.
11. *Трнев Н.Н.* Стратегическое управление. – М.: Приор, 2002. – 676 с.
12. *Удовенко В.А., Удовенко О.А.* Экономико-математическое моделирование управления производственным предприятием // Моделирование и анализ безопасности и риска в сложных системах. – СПб., 2004. – С. 45–49.
13. *Шеремет М.А.* Управление изменениями. – СПб.: ВШМ СПбГУ, 2010. – 156 с.
14. *Широкова Г.В.* Управление изменениями в российских компаниях. – 2-е изд. – СПб.: ВШМ СПбГУ, 2008. – 480 с.
15. *Шербина О.А.* Методологические аспекты динамического программирования // Динамические системы.– 2007.– №22. – С. 21–36.

Стаття надійшла до редакції 11.11.2013.