

Климчук С.А.

Національний технічний університет України «КПІ»

## ТАКСОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

## ТАКСОНОМИЧЕСКОЙ АНАЛИЗ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

## TAXONOMIC ANALYSIS OF STRATEGY DEVELOPMENT ENTERPRISES ALTERNATIVE ENERGY

Стаття присвячена дослідженню тенденцій розвитку підприємств альтернативної енергетики та формування стратегії в контексті методу таксономії. Автором ідентифіковано коло діагностичних ознак для здійснення таксономічного аналізу. Базисними компонентами, що забезпечують ефективну стратегію розвитку підприємства визначено ресурсно-сировинну, фінансово-економічну, інвестиційно-інноваційну, маркетингову, управлінську та кадрову. Відповідно до кожної компоненти діяльності підприємства виокремлено проблематику її функціонування та надано пропозиції щодо усунення недоліків. На основі якісних індикаторів домінантних напрямів оцінки стратегії розвитку підприємств альтернативної енергетики представлено авторське бачення концептуальної дескриптивної моделі таксономічного аналізу. Використовуючи запропонований підхід проведено аналіз динаміки компонент діяльності підприємства, за результатами якого надано практичні рекомендації щодо покращення інвестиційно-інноваційної компоненти діяльності виробничо-економічної системи. Розроблений науково-методичний підхід таксономічної оцінки стратегії розвитку підприємств альтернативної енергетики є передумовою формування інтегрального коефіцієнта.

**Ключові слова:** таксономічний аналіз, прямий і модифікований коефіцієнт розвитку, вектор-еталон, компоненти діяльності підприємства.

Статья посвящена исследованию тенденций развития предприятий альтернативной энергетики и формирования стратегии в контексте метода таксономии. Автором идентифицировано круг диагностических признаков для осуществления таксономического анализа. Базисными компонентами, обеспечивающими эффективную стратегию развития предприятия определено ресурсно-сырьевую, финансово-экономическую, инвестиционно-инновационную, маркетинговую, управленческую и кадровую. По каждой компоненты деятельности предприятия выделено проблематику ее функционирования и даны предложения по устранению недостатков. На основании качественных индикаторов доминантных направлений оценки стратегии развития предприятий альтернативной энергетики представлено авторское видение концептуальной дескриптивной модели таксономического анализа. Используя данный подход проведен анализ динамики компонент деятельности предприятия, по результатам которого даны практические рекомендации по улучшению инвестиционно-инновационной компоненты деятельности производственно-экономической системы. Разработанный научно-методический подход таксономической оценки стратегии развития предприятий альтернативной энергетики является предпосылкой формирования интегрального коэффициента.

**Ключевые слова:** таксономический анализ, прямой и модифицированный коэффициент развития, вектор-эталон, компоненты деятельности предприятия.

The article investigates trends in the alternative energy business and strategy formation in the context of the method of taxonomy. The author has identified the range of diagnostic features to perform taxonomic analysis. Basic components which provide an effective development strategy defined resource and raw material, financial, economic, investment and innovation, marketing, management and human resources. Under each component of the company singled out the problems of operation

and provided suggestions for deficiencies. Based on qualitative indicators of dominant directions assess enterprise development strategy of alternative energy presents the author's vision of a conceptual model of descriptive taxonomic analysis. Using this approach the analysis of the dynamics of a component of the company, which resulted in practical recommendations for improving the investment and innovation components of production and economic system. The scientific and methodical approach taxonomic evaluation of enterprise development strategy of alternative energy is a prerequisite for the formation of integral factor.

**Keywords:** taxonomic analysis, direct and modified coefficient, vector-standard, components of the enterprise.

**Вступ.** Інноваційний тип розвитку економіки зумовлює активізацію використання принципово нових прогресивних технологій, переходу до випуску високотехнологічної продукції, прогресивно-організаційних й управлінських рішень в діяльності виробничо-економічної системи, де однією з тенденцій є розвиток підприємств альтернативної енергетики.

Каталізатором реалізації управлінських рішень щодо формування стратегії розвитку підприємств альтернативної енергетики є діагностика впливу економічного середовища, з метою ідентифікації та нейтралізації негативних факторів.

В економічній науці часом непросто проводити дослідження статистичними методами, які спираються на розподіл багатовимірної випадкової величини, адже число доступних спостережень, які містяться в сукупності даних, як правило, невелике. У загальному вигляді проблему упорядкування багатовимірних об'єктів або процесів щодо заданого нормативного вектора-еталона вирішує таксономія. На основі методу таксономії можливою є побудова узагальнюючої оцінки складного об'єкта або процесу. Даний метод набув широкого застосування в економіці підприємства, зокрема в підведенні підсумків роботи, оцінці виконання плану, аналізі фінансового стану суб'єктів господарювання та їх підрозділів. Застосування цього методу пов'язане зі складністю досліджуваних економічних явищ і процесів, їх багатогранністю та неоднозначністю. У цих умовах дати цілісну оцінку вказаних явищ за допомогою одного показника неможливо. Тому використовується система різнойменних показників які необхідно систематизувати та аналізувати для прийняття раціональних управлінських рішень. Саме таксономічні методи мають потужний арсенал алгоритмів систематизації і можуть вирішити проблему оцінки стратегії розвитку підприємств альтернативної енергетики.

Дослідженню формування стратегії розвитку підприємства присвячені праці багатьох відомих вітчизняних і закордонних вчених Ансофф І.[2], Глюк В. [3], Довгань Л. [4], Пономаренко В. [6], Селезьнова Г. [7] та інші. Питання застосування методів багатовимірного аналізу висвітлені в роботах Айвазяна С., Бажаєва З., Городного В.[1], Плюти В.[5] та інших. Проте, не зважаючи на їх широке використання, в науково-методичні підходи щодо оцінки стратегії розвитку підприємства методи таксономічного аналізу досі не імplementовані.

**Постановка завдання.** Метою даної статті є адаптація таксономічних методів для проведення аналізу ефективності формування стратегії розвитку підприємств альтернативної енергетики в різних сферах його діяльності, а саме: ресурсно-сировинній, фінансово-економічній, інвестиційно-інноваційній, управлінській, маркетинговій й кадровій. Найважливішим етапом кількісної оцінки стратегії розвитку підприємств є розробка концептуальної дескриптивної моделі таксономічного аналізу. Завданнями дослідження є: визначення сутності та особливостей розрахунку таксономічного показника; розрахунок та інтерпретація показника таксономії.

**Методологія.** Методологічною базою дослідження виступають: сукупність способів наукового пізнання, загальнонаукові принципи, системний підхід, таксономічний метод до формування та оцінки стратегії підприємства.

**Результати дослідження.** Всесвітній саміт ООН із стійкого розвитку, який відбувся у 2002 р. в Йоганнесбурзі, ще раз підтвердив: екологічно чиста альтернативна енергетика є головним питанням стабільного розвитку суспільства сьогодні та безпечного майбутнього завтра [1, с. 22]. Перспективним напрямом розвитку альтернативної енергетики є використання екологічно чистого твердого біопалива – паливних брикетів та гранул, що виготовляють з відходів біомаси. Біомаса – це вуглецевомісткі органічні речовини рослинного і тваринного походження. Україна володіє значним потенціалом біомаси, доступної для виробництва енергії, основну частину яких становлять відходи деревини, енергетичний потенціал представлений більш ніж 2 млн. т.у.п. на рік та дає змогу замінити понад 1 млрд. кубометрів природного газу [27]. Використання біомаси як сировини для виготовлення екологічно чистого твердого біопалива є актуальним завданням, оскільки вирішує питання отримання додаткової теплової енергії та покращує екологічну ситуацію навколишнього середовища. Каталізатором розвитку альтернативної енергетики є підприємства, що виготовля-

ють паливні брикети та гранули. Ідентифікацію особливостей діяльності підприємств біоенергетики необхідно здійснювати в синергетичному зв'язку, залежно від стану паливно-енергетичного комплексу, результатів впровадження проектів альтернативної енергетики та факторного впливу зовнішнього середовища. Виокремимо наступні особливості:

- Тверде біопаливо (паливні брикети та гранули) є екологічно чистим продуктом, що використовують для отримання теплової енергії;
- Комплексне застосування наявного потенціалу всіх видів альтернативної енергетики, біопалива зокрема, дозволить забезпечити енергоефективність та енергонезалежність нашої країни;
- Виробники біопалива 80% продукції реалізують на зовнішньому ринку, переважно до європейських країн;
- Слаборозвинутий внутрішній ринок, що спричинено повільним впровадженням біопаливних технологій;
- Вирішення проблеми комплексного використання й утилізації відходів сільськогосподарських та деревообробних підприємств;
- Попит на паливні брикети та гранули перевищує пропозицію, що характеризує перспективність даного виду діяльності;
- Активізує розвиток галузі машинобудування (завдяки виробництву обладнання (гранулятор, прес, сушильне обладнання), яке використовують у процесі виробництва твердого біопалива і в процесі реалізації проектів альтернативної енергетики (біопаливні котли);
- Висока залежність від сировинної бази в умовах інтенсифікації виробництва;
- Розвиток біоенергетики має особливо важливе значення, оскільки використання альтернативних джерел енергії на середньоєвропейському рівні – одна з вимог Європейського Союзу до країн-кандидатів.

Базисом розвитку альтернативної енергетики є господарсько – економічна діяльність виробничо-економічної системи, що виготовляє паливні брикети та гранули. Сучасні реалії вимагають від підприємств формування ефективної стратегії розвитку, проте без оцінювання результатів їх діяльності це неможливо. Комплексний аналіз наукових праць дозволив запропонувати таксономічний метод для оцінки системоутворюючих компонент при формуванні стратегії розвитку підприємств альтернативної енергетики.

Таксономічний показник розраховується за класичним алгоритмом таксономічного аналізу [1, с. 668—675]: формування матриці спостережень, стандартизація значень елементів матриці спостережень, ідентифікація вектора-еталона, визначення відстані між окремими спостереженнями і вектором-еталоном, розрахунок таксономічного коефіцієнту розвитку. Основні формули для розрахунку таксономічного показника представлені в табл. 1.

Таблиця 1

## Формули для розрахунку таксономічного показника

Визначення показників	Формула	Інтерпретація показників формули
Стандартизація показників матриці	$Z = \frac{X_i}{\bar{X}_i}$	$X_i$ - вихідне значення показника; $\bar{X}_i$ - середнє значення і-го показника;
Визначення відстані між точкою-одиницею та еталоном	$C_{io} = \sqrt{\sum_{i=1}^m (z_{ij} - z_{oj})^2}$	де $z_{ij}$ - стандартизоване значення j-го показника в період часу і; $z_{oj}$ - стандартизоване значення і-го показника в еталоні;
Таксономічний показник розвитку	$K_i = 1 - d_i$	$d_i$ – показник відхилення показників підприємства за і-й рік від еталону;
Відхилення показників і-го року від еталону		$C_i$ – загальна відстань між показниками діяльності підприємства та прийнятим еталоном за аналізований проміжок часу;

Визначення показників	Формула	Інтерпретація показників формули
Загальна відстань між показниками та еталоном	$C_o = \bar{C}_o + 2S_o$	$\bar{C}_o$ – середня відстань між показниками та еталоном; $S_o$ – середньоквадратичне відхилення;
Середня відстань	$\bar{C}_o = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m C_{io}$	m – кількість років, за які проводиться аналіз;
Середньоквадратичне відхилення	$S_o = \sqrt{\frac{1}{m} \sum (C_{io} - \bar{C}_o)^2}$	$\bar{C}_o$ – середня відстань між показниками та еталоном;

Оцінювання має передбачати певний узагальнюючий метод побудови оцінок якісних індикаторів, що забезпечує розв'язання проблематики стратегічного розвитку незалежно від кількості елементів, які входять до виробничо-економічної системи, яка модулюється, і форми взаємозв'язку між ними. Зведення ряду різних за своїми характеристиками індикаторів до єдиного узагальнюючого показника дозволяє визначити відмінність досягнутого стану від бази порівняння в цілому за групою показників. Для повноти охоплення вихідної інформації на основі аналізу літературних джерел, експертної оцінки сформовано перелік якісних індикаторів діагностики рівня стратегії розвитку підприємств альтернативної енергетики за домінуючими напрямками (табл. 2).

Базисними компонентами, що забезпечують ефективну стратегію розвитку підприємства є ресурсно-сировинна, фінансово-економічна, інвестиційно-інноваційна, маркетингова, управлінська та кадрова. Діагностика стратегії розвитку виробничо-економічної системи та системоутворюючих компонент в контексті методу таксономічного аналізу здійснюється з метою ідентифікації передумов її формування. Враховуючі всі ідентифіковані атрибути, що мають вплив на стратегічні орієнтири підприємства альтернативної енергетики автором запропоновано концептуальну дескриптивну модель таксономічного аналізу стратегії розвитку підприємств альтернативної енергетики представлено на рис. 1.

Таблиця 2

### Якісні індикатори домінуючих напрямів діагностики стратегії розвитку підприємств альтернативної енергетики

№	Компонента оцінки	Якісні індикатори
1.	Ресурсно-сировинна	Коефіцієнт зносу (X1); Коефіцієнт оборотності (X2); Темп зростання випуску продукції (X3); Коефіцієнт ритмічності (X4); Коефіцієнт зіставлення продуктивності праці та заробітної плати (X5).
2.	Фінансово-економічна	Z-коефіцієнт за моделлю Р. Ліса (X6); коефіцієнт абсолютної ліквідності (X7); коефіцієнт автономії (X8); коефіцієнт мобільності (X9); коефіцієнт швидкої ліквідності (X10).
3.	Інвестиційно-інноваційна	Коефіцієнт упровадження інноваційних технологій (X11); коефіцієнт оновлення основних засобів (X12); коефіцієнт прибутковості активів (X13); коефіцієнт прибутковості власного капіталу (X14); індекс рентабельності інвестицій (X15).
4.	Управлінська	Коефіцієнт раціональності структури управління (X16); коефіцієнт децентралізації системи управління (X17); коефіцієнт контролю (X18); коефіцієнт рентабельності управління (X19); коефіцієнт ефективності витрат на управління (X20).
5.	Маркетингова	Коефіцієнт реалізації товарної продукції (X21); коефіцієнт освоєння ринку (X22); коефіцієнт рентабельності продажу (X23); коефіцієнт рівня цін (X24); коефіцієнт зміни обсягу продажів (X25).
6.	Кадрова	Коефіцієнт плинності персоналу (X26); коефіцієнт стабільності кадрів (X27); коефіцієнт співвідношення управлінського та виробничого персоналу (X28); коефіцієнт підвищення кваліфікації (X29); коефіцієнт стабільності кадрів апарату управління (X30).

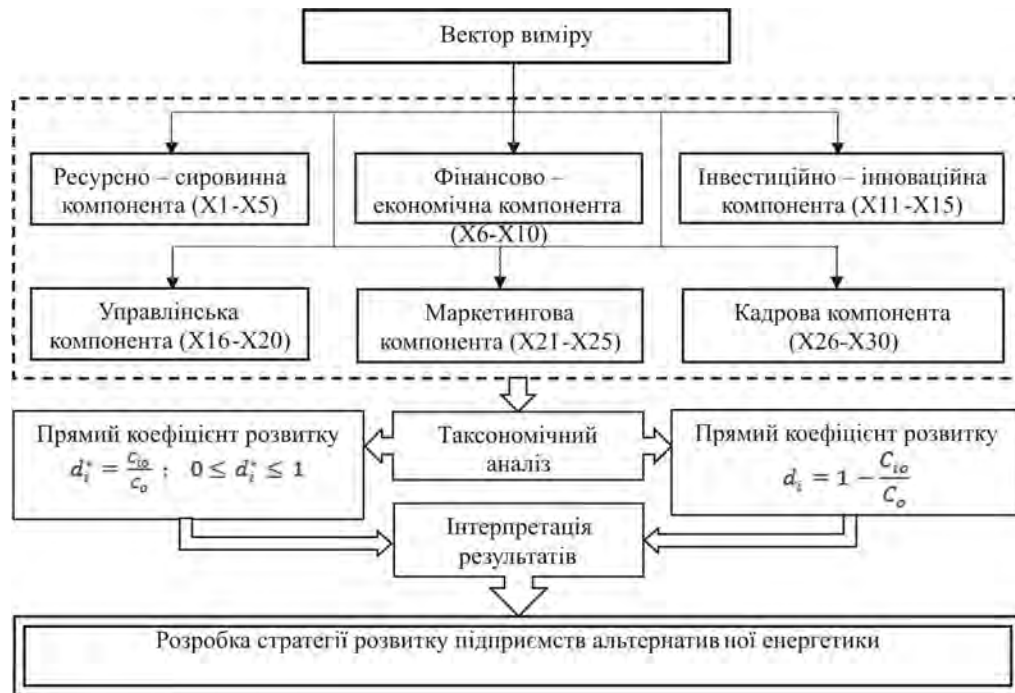


Рис. 1. Концептуальна дескриптивна модель таксономічного аналізу стратегії розвитку підприємств альтернативної енергетики

Таблиця 3

### Характеристика ресурсно-сировинної компоненти

№	Проблематика	Шляхи вирішення
1.	Використання доступного та недорогого вітчизняного обладнання для виробництва біопалива, що є менш ефективним порівняно з іноземними аналогами	Модернізація технічного обладнання і технологічних процесів. Прийняття участі в програмах розробки та експериментування інновативного обладнання та комплектуючих на заводах іноземного виробника.
2.	Залежність підприємства від постачання сировини	Диверсифікація джерел постачання сировини; активізація незалежності від постачальників сировини.
3.	Висока собівартість продукції	Максимальне зниження собівартості продукції шляхом оптимізації затрат
4.	Значна частина продукції не відповідає європейським стандартам якості	Дотримання умов реалізації технологічних процесів виготовлення біопалива, удосконалення організації контролю якості.
5.	Вплив зовнішніх та внутрішніх факторів на обсяги виробництва та реалізації	Стимулювання безпосередніх виробників продукції з метою нарощування виробництва і товарообігу.

Джерело: розроблено автором

Здатність виробничого процесу біопаливної продукції до швидких змін визначається складом ресурсів, їх специфікою, рівнем інтегрованості і мобільністю. Підприємства альтернативної енергетики стикаються з більш великими витратами при рекомбінації ресурсів. Відповідно, для отримання успішного результату більшого значення набуває фінансово-економічна компонента.

Фактором негативних перспектив останнім часом є відсутність чітких концептуальних підходів до формування та реалізації інвестиційної політики, яка б передбачала розмежування стратегії і тактики в інвестиційному процесі. У стратегічному контексті інвестиційна політика має забезпечувати розвиток підприємства на основі мобілізації та раціонального використання ресурсів. Проте на підприємствах альтернативної енергетики така політика не акцентується на вирішення завдань щодо подолання конкретних поточних ситуацій, які формують тенденції негативного впливу на стратегічні орієнтири.

**Характеристика фінансово-економічної компоненти**

№	Проблематика	Шляхи вирішення
1.	Нераціональне використання фінансово-економічних ресурсів	Розробка ефективної фінансової стратегії.
2.	Нестійкий рівень платоспроможності	Застосування критеріїв платоспроможності з урахуванням особливостей діяльності підприємства;
3.	Брак коштів на придбання нового обладнання	Залучення кредитних коштів, участь в інвестиційних програмах розвитку підприємств альтернативної енергетики.
4.	Високий ступінь залежності від позикових коштів	Диверсифікація джерел позикових коштів.
5.	Дебіторська заборгованість	Управління дебіторською заборгованістю, співробітництво з надійними партнерами; зміна умов договорів з покупцями для перетворення довгострокової дебіторської заборгованості в короткострокову.

Джерело: розроблено автором

В умовах обмеженості інвестицій потрібне ранжирування проблематики стратегії розвитку підприємств альтернативної енергетики в контексті концентрації ресурсів та раціональне використання їх для вирішення першочергових завдань сприяючи реалізації вибраній стратегії інвестиційної політики.

Таблиця 5

**Характеристика інвестиційно-інноваційної компоненти**

№	Проблематика	Шляхи вирішення
1.	Повільне впровадження у виробництво інноваційних технологій	Інтенсифікації виробництва на основі залучення вітчизняних та іноземних інвестицій.
2.	Бар'єри залучення інвестицій	Формування прибуткових пропозицій для інвесторів.
3.	Дефіцит коштів для впровадження інновацій	Прийняття участі в програмах розробки та експериментування інновативного обладнання та комплектуючих вітчизняного виробника
4.	Брак інформації щодо можливостей участі в інвестиційних програмах, грантах	Співпраця з органами влади різних рівнів з метою залучення різних видів інвестицій
5.	Дорогі іноземні інноваційні технології	Співпраця з вітчизняними машинобудівними підприємствами у сфері розробки більш доступних інноваційних технологій виробництва біопалива

Джерело: розроблено автором

Однією з проблем підприємств альтернативної енергетики являється неадаптованість керівництва до використання сучасних інструментів стратегічного управління. Підприємства планують свою діяльність припускаючи, що оточуюче середовище буде дисипативним. Виробничо-економічна система альтернативної енергетики є інновативною і управління нею повинно базуватись на використанні сучасних науково-методичних положень.

Розробка маркетингової стратегії підприємства передбачає вивчення та оцінку альтернативних напрямків розвитку та вибір для реалізації оптимальної стратегічної альтернативи. Максимізації ефективності діяльності підприємств альтернативної енергетики необхідно приділяти значну увагу не лише поточним тактичним проблемам і завданням, але й розробляти стратегічні засади реалізації політики маркетингу, що має бути спрямована на подолання проблем і максимізацію вигоди від позитивних коливань на ринку енергетики та в економіці в цілому.

Ефективна система управління повинна базуватись на синергетичному зв'язку керівництва і працівників підприємства, представленого, як єдиний механізм, де кожен працівник розуміє цілі підприємства. Продуктивність праці, мотивація і творчий потенціал персоналу є важливими конкурентними перевагами, які визначають успіх формування та реалізації стратегії розвитку підприємств альтернативної енергетики.

**Характеристика управлінської компоненти**

№	Проблематика	Шляхи вирішення
1.	Невідповідність організаційної структури стратегії підприємства	Формування організаційної структури відповідно масштабу і характеру виробництва
2.	Використання неефективних методів управління персоналом	Застосування новітніх підходів до управління персоналом з врахуванням специфіки та умов праці
3.	Проблеми з впровадження інноваційних підходів до управління підприємством	Адаптація керівних кадрів до сучасних тенденцій управління
4.	Низький рівень кваліфікації молодих фахівців у сфері управління	Підвищення рівня кваліфікації молодих спеціалістів шляхом проведення тренінгів, залучення в роботу конференцій та ін.
5.	Недосконала управлінська інфраструктура	Комплексне використання всіх компонентів з метою прийняття ефективних управлінських рішень.

Джерело: розроблено автором

Таблиця 7

**Характеристика маркетингової компоненти**

№	Проблематика	Шляхи вирішення
1.	Не вивчена кон'юнктура ринку	Необхідність досліджувати кон'юнктура ринку враховуючи специфіку і тенденції діяльності підприємств альтернативної енергетики.
2.	Поява на ринку великої кількості посередницьких структур, що диктують виробникам біопалива не вигідні цінові умови	Співпраця з покупцями напряму без участі посередницьких структур, кооперування зусиль з іншими виробниками з метою забезпечити необхідні об'єми продукції, що необхідна покупцеві, як на внутрішньому так і на зовнішньому ринках. пошук та аналіз додаткових шляхів збуту;

Кожне підприємство повинно ідентифікувати свої стратегічні орієнтири та чітко уявляти, як воно буде розвивати свій потенціал успіху, домінантним вектором якого являються можливості персоналу. За різних варіантів стратегії для виробничо-економічної системи альтернативної енергетики в цілому чи окремих структурних підрозділах необхідно чітко розуміння того, за допомогою яких кадрових ресурсів можна їх реалізувати. Розробка стратегії повинна здійснюватись з урахуванням поточних і майбутніх можливостей персоналу.

Ідентифіковані проблеми функціонування системоутворюючих компонент підприємств альтернативної енергетики та визначення пропозицій щодо їх вирішення є важливим кроком до побудови ефективної моделі розвитку в контексті тактичних та стратегічних орієнтирів підприємств, що виготовляють біопаливо. З метою нейтралізації виокремлених недоліків господарсько-економічної діяльності виробників біопалива та знаходження оптимального вектору розвитку, необхідне їх врахування різними інституціями при розробці програм підтримки та реалізації проектів альтернативної енергетики. Використовуючи запропоновану нами концептуальну описову модель таксономічного аналізу ідентифіковано таксономічні коефіцієнти розвитку для кожної домінантної компоненти підприємства ТОВ «Нова енергія ЛТД» за 2011 та 2012 роки (табл. 9).

Отже, результати діагностики домінантних компонент показує що коефіцієнт таксономії на підприємстві ТОВ «Нова енергія ЛТД» значно зріс у поточному році порівняно з базовим, окрім інвестиційно-інноваційної сфери, що свідчить на користь діяльності підприємства. Це говорить про те, що підприємство веде прибуткову діяльність, раціонально використовує наявні у нього ресурси та має значні внутрішні конкурентні переваги. Такі переваги можуть бути використані керівництвом підприємства для подальшого розвитку та збільшення ринкової частки. Негативними результатами діагностики є значне зниження індикаторів інноваційно-інвестиційної компоненти, що в перспективі може негативно відобразитися на роботі підприємства. Оскільки підприємство недостатньо

інвестує кошти у модернізацію та удосконалення своєї діяльності, його продукція може втратити свою привабливість та конкурентоспроможність, тобто стати неприбутковою. Також варто акцентувати увагу на нерівномірність розвитку різних компонент підприємств. Очевидно, що кошти вкладаються нерівномірно, більша увага приділена оптимізації управлінської та фінансово-економічної компонент. В результаті в перспективі така тенденція може призвести до порушення ритмічності роботи підприємства і невідповідності розвитку окремих компонент діяльності загальним потребам підприємства.

Таблиця 8

## Характеристика кадрової компоненти

№	Проблематика	Шляхи вирішення
1.	Недостатність висококваліфікованих кадрів, що мають досвід та знання в сфері альтернативної енергетики	Співпраця з міжнародними організаціями, експертами, державними інституціями з метою вирішення навчання персоналу.
2.	Плинність кадрів	Створення належних умов праці, мотивація персоналу.
3.	Низька мотивація	Використання методів мотивації, як економічних так і соціально-психологічних
4.	Недостатній рівень заробітної плати	Зміна форм і умов оплати праці, збільшення фонду оплати праці
5.	Відсутність спеціальних курсів для підвищення техніко-економічних знань кадрового складу	Співпраця з ВУЗами та науковими організаціями з метою організації спеціальних курсів, що підвищать рівень кваліфікації персоналу.

Джерело: розроблено автором

Таблиця 9

## Визначення відстані між показником і еталоном

Компонента	С <sub>іо</sub> , 2011 р.	С <sub>іо</sub> , 2012 р.	$\bar{C}_o$	S <sub>o</sub>	C <sub>o</sub>	d <sub>i</sub> , 2011 р.	d <sub>i</sub> , 2012 р.	K <sub>i</sub> , 2011 р.	K <sub>i</sub> , 2012 р.
Ресурсно-сировинна	0,6978	0,1676	0,4328	0,2651	0,968	0,7247	0,174	0,2753	0,826
Фінансово-економічна	0,186	0,1054	0,1457	0,04	0,2257	0,8241	0,467	0,1759	0,533
Інвестиційно-інноваційна	0,968	1,229	1,098	0,13	1,36	0,711	0,903	0,288	0,096
Управлінська	0,8521	0,0735	0,4628	0,3894	1,2416	0,6863	0,0592	0,3137	0,9408
Маркетингова	1,8196	0,7979	1,3088	0,5109	2,3306	0,780	0,342	0,219	0,533
Кадрова	0,5036	0,3764	0,7503	0,0672	0,6521	0,5198	0,5639	0,4629	0,7082

Розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства ТОВ «Нова енергія ЛТД»

**Висновки.** Науковою новизною є застосування методу таксономії для діагностики стратегії розвитку підприємств альтернативної енергетики, для цього автором запропоновано використовувати концептуальну дескриптивну модель таксономічного аналізу. Результати проведеного дослідження доводять прикладну цінність таксономічного методу для проведення діагностики ефективності формування стратегії розвитку підприємств альтернативної енергетики. В статті ідентифіковано якісні індикатори для проведення даного таксономічного аналізу які представлені показниками [x1 – x30]. Напрямами подальших досліджень є розробка науково-методичних та практичних рекомендацій щодо стратегії розвитку підприємств альтернативної енергетики залежно від рівня значення коефіцієнту розвитку.



## Література:

1. Айвазян С. Классификация многомерных наблюдений / С. Айвазян, З. Бажаева, О. Староверова. — М.: Статистика, 1974. — 769 с.
2. Ансоф И. Стратегическое управление / И. Ансоф. — М. : Экономика, 1989. — 519 с.
3. Glueck W. F. Business Policy and Strategic Management / W. F. Glueck — New York: McGraw — Hill, 1980. — 115 p.
4. Довгань Л.Є. Стратегічне управління: навч. посібник / Л.Є. Довгань, Ю.В. Каракай, Л.П. Артеменко. — К.: ЦУЛ, 2011. — 440 с.
5. Pluta W. Wielowymiarowa analiza por w nawcza w badaniach ekonomicznych Metody taksonomiczn i analizy czynnikowej / W. Pluta — Warszawa. — 1977— 245 p.
6. Пономаренко В. С. Стратегія розвитку підприємства в умовах кризи : монографія / В. С. Пономаренко, О. М. Тридід, О. М. Кизим. — Х.: Вид. дім «ІНЖЕК», 2003. — 328 с.
7. Селезньова Г. О. Стратегія підприємства: навч. посібн. / Г. О. Селезньова. — Х.: Вид. ХНЕУ, 2007. — 240 с.
8. Цивенкова Н.М. Альтернативні джерела енергії: чи врятують вони Україну від енергетичної залежності та екологічної катастрофи? / Н.М. Цивенкова, О.О. Самилін // Новини агротехніки. — 2009. — № 1. — С. 22-25.

УДК 330.33.012.4:620.9

Кологривов Я. І.

Національний технічний університет України «КПІ»

## СТРАТЕГІЧНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ ЕНЕРГЕТИКИ: ЦИКЛІЧНІСТЬ РОЗВИТКУ ТА ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ

## СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭНЕРГЕТИКИ: ЦИКЛИЧНОСТЬ РАЗВИТИЯ И ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

## STRATEGICAL DEVELOPMENT OF ENERGY ENTERPRISES: CUCLICAL DEVELOPMENT AND LIFE CYCLE

*У статті окреслено процес, підходи та вимоги до реалізації концепції стратегічного управління підприємством. Надано характеристику особливостям процесу стратегічного планування. Запропоновано здійснювати науковий пошук у зрізі таких трьох складових як «термін технологічного розриву», «величину технологічного розриву» та «життєвого циклу товару». Проаналізовано структуру життєвого циклу виробу за міжнародним стандартом ISO 9000. Запропоновано розглядати можливість розвитку концепції життєвого циклу товару з позицій циклічності економічного розвитку. Зазначені особливості функціонування енергопідприємств з огляду розвитку технології альтернативної, нетрадиційної чи «зеленої» енергетики. Виокремлено й актуалізовано питання формування та реалізації стратегії розвитку підприємств енергетики як важливого фактора підвищення рівня енергетичної безпеки. Запропоновано здійснювати процес реалізації стратегій в енергетичній сфері як диверсифікованого розвитку з врахуванням циклічності економічних процесів.*

**Ключові слова:** циклічність, життєвий цикл, стратегія, енергетика, стратегічне планування

*В статье обозначены процесс, подходы и требования к реализации концепции стратегического управления предприятием. Охарактеризованы особенности процесса стратегического планирования. Предложено осуществлять научный поиск в срезе следующих трех составляющих, таких как «срок технологического разрыва», «величина технологического разрыва» и «жизненный*