

де C_4 – оцінка складності робіт, що виконуються виробничим персоналом підприємства; SR_{vr} – кількість балів, отриманих r -м працівником, за v -ю ознакою складності робіт; $\sum_r \max_v(SR_{vr})$ – максимальна бальна оцінка за всіма ознаками складності робіт; a – чисельність виробничого персоналу підприємства.

IV. Висновки.

Використання композиційного принципу оцінювання кадрово-інтелектуальної захищеності підприємства дозволяє визначити рівні освіти персоналу, ділових якостей спеціалістів та керівників підприємства, підвищення кваліфікаційного рівня робітників, складності виконуваних робітниками функцій і взаємозв'язку між ними на основі синтезу комплексу моделей оцінювання окремих складових кадрово-інтелектуальної захищеності підприємства. Для кожної складової запропонована система показників, розроблена модель оцінки поточного рівня захищеності і модель оцінки рівня кадрово-інтелектуальної захищеності підприємства в цілому, яка є інтегральним показником.

Джерела та література:

1. Косарев О. Й. Людський капітал як ключовий чинник забезпечення економічної безпеки підприємства / О. Й. Косарев, О. І. Захаров, О. М. Рибак // Актуальні проблеми економіки. – Криницький О. Що таке кадрова безпека компанії? / О. Криницький // Антикризисный менеджмент. – 2007. – №2. – С. 23-27.
2. Мартыненко И. Организация работы службы безопасности компании с персоналом / И. Мартыненко // Менеджмент по персоналу. – 2006. – №3. – С. 38-43.
3. Мартыненко И. Работа службы безопасности компании с персоналом / И. Мартыненко // Менеджмент по персоналу. – 2006. – №4. – С. 22-27.
4. Швець Н. Методи виявлення і збереження кадрової безпеки, або як перемогти зловживання персоналу / Н. Швець // Персонал. – 2006. – № 5. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.personal.in.ua/article.php?id=291>

Могилова А.Ю.

УДК 658.14

ОСОБЛИВОСТІ СТРАТЕГІЇ МАКСИМІЗАЦІЇ ВАРТОСТІ ПІДПРИЄМСТВА КОНЬЯЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Анотація. Обґрунтовано важливість вирішення проблеми зростання вартості підприємства в контексті підвищення його капіталізації. Враховуючи те, що прогнозувати зростання вартості підприємства з високою ймовірністю можна за умов чіткого формулювання стратегії та виокремлення її основних складових (часткових стратегій), було визначено часткові стратегії максимізації вартості підприємства коньячної галузі. Сформовано комплекс ключових факторів успіху для промислового підприємства та деталізовано характерні ознаки кожного фактору з урахуванням галузевих особливостей коньячного виробництва в Україні.

Ключові слова: вартість, капіталізація, стратегія, ключові фактори успіху, підприємство, промисловість, коньячна галузь.

Аннотация. Обоснована важність рішення проблеми росту стоимости предприятия в контексте повышения его капитализации. Учитывая то, что прогнозировать рост стоимости предприятия с высокой вероятностью можно при условии четкого формулирования стратегии и выделения ее основных составляющих (частных стратегий), были определены частные стратегии максимизации стоимости предприятия коньячной отрасли. Сформирован комплекс ключевых факторов успеха для промышленного предприятия и детализированы характерные черты каждого фактора с учетом отраслевых особенностей коньячного производства в Украине.

Ключевые слова: стоимость, капитализация, стратегия, ключевые факторы успеха, предприятие, промышленность, коньячная отрасль.

Summary. On the growth of capitalization of the enterprise can be inferred if the growth of its value. Therefore the important question is cost management and the formation of strategic enterprises to improve it. And to maximize the value of the company is a strategic goal. Given that the forecast growth in enterprise value with high probability we can, with a clear strategy formulation and allocation of its main components (partial strategies) were defined partial strategies to maximize the value of enterprises cognac industry, namely: 1. The exit strategy for IPO; 2. Clustering Strategy; 3. The strategy of vertical integration; 4. Production strategy; 5. The funding strategy; 6. HR Strategy. Formed a set of key success factors for an industrial company: 1. Brand Enterprise; 2. The market share of the enterprise; 3. The optimum level of performance; 4. Equipment and its quality; 5. Product portfolio and product quality; 6. Pricing policy; 7. Financial performance. The characteristic features of each of the factors are detailed with the industry characteristics of cognac production in Ukraine. The results of an effective strategy to maximize the value of the company of the cognac industry will be: strengthening the competitive position; high profitability, regional expansion, customer loyalty, staff loyalty, ensuring future growth, company-brand.

Keywords: cost, capitalization, strategy, critical success factors, enterprise, industry, cognac branch.

Фінансова стабілізація національної економіки об'єктивно забезпечується внаслідок нарощування потенціалу вітчизняної промисловості, що можна оцінити через капіталізацію її структурних елементів – промислових підприємств. Провідна роль промисловості в економіці України визначається її внеском у

створення макроекономічних показників, а саме: близько 40 % загальноекономічного випуску товарів та послуг, 80 % експорту, 30 % валової доданої вартості. У промисловості сконцентровано третину зайнятих в економіці основних засобів. Тому перспективи зростання у галузі промисловості визначають перспективи розвитку національної економіки [6, с. 33].

Про ріст капіталізації підприємства можна стверджувати за умов зростання його вартості. Проте підписання вигідної для підприємства фінансової угоди щодо залучення потенційного власника грошових коштів для інвестування у діяльність підприємства можливе в разі обґрунтування потенційному інвесторові обов'язкового зростання вартості даного підприємства в результаті реалізації конкретних проектів. Тому виявляються актуальними питання управління вартістю підприємства та формування стратегії її підвищення, а максимізація вартості підприємства стає стратегічною метою.

Сучасний етап розвитку наукової думки в Україні характеризується великою кількістю трактувань поняття «вартість підприємства» і, відповідно, різних механізмів її забезпечення та стратегій її підвищення. Проблему забезпечення зростання вартості підприємства в аспекті його капіталізації досліджували Абрамов А., Волошин Д., Локтев А., Корнєєв В., Кох Р. Аналізу моделей для оцінки вартості підприємства приділено увагу у працях Пурліка В., Рутгайзера В., Скворцова І., Янгеля Д. Проведені ними дослідження пов'язані із підприємствами, активами компанії, вартістю капіталу і навіть економіки в цілому. Але аналіз багатьох наукових робіт дозволяє дійти висновку про відсутність єдиного підходу до управління вартістю підприємства, що ускладнює обґрунтування дієвих управлінських рішень щодо зростання вартості підприємства та підвищення рівня його капіталізації.

З вищевикладених причин актуальними є питання аналізу сучасних тенденцій забезпечення вартості українських підприємств, а також розробки стратегії її подальшого зростання – стратегії максимізації вартості підприємства.

Планувати зростання вартості підприємства із високою ймовірністю стане можливим за умови чіткого формування стратегії та визначення її основних складових (частковій стратегії). Подібна деталізація стратегії вимагає розробки чітких процедур забезпечення виділених часткових стратегій, але завдяки цьому та в разі реалізації часткових стратегій за прийнятими сценаріями (процедурами реалізації) зростатиме ймовірність досягнення поставленої стратегічної мети. На наш погляд, стратегію максимізації вартості промислового підприємства необхідно деталізувати в наступних стратегіях:

1. Стратегія виходу на IPO: передбачає обґрунтування необхідності публічного розміщення на ринку значного пакету акцій та визначення механізмів реалізації (placing, private offering, follow-on, SPO, DPO). Для засновників підприємства IPO забезпечує реалізацію і примноження матеріальних і нематеріальних цінностей, які акумульовані у підприємстві. Згідно статистичних даних, капіталізація 60 % компаній збільшилась для 60 : підприємств через 1 рік після їхнього виходу на IPO, при чому у 18 % - вона подвоїлась [4, с. 4, 6].

2. Стратегія кластеризації.

Входження до структури кластеру: є однією із потенційних можливостей збільшення капіталізації підприємства. Пятінкін С.Ф. та Бикова Т.П. визначають основні переваги для підвищення ефективності стратегічного управління підприємством, яке стало учасником кластеру: «Для стратегічного управління підприємством ці зв'язки виявляються основоположними у конкурентній боротьбі, у визначенні напрямків розвитку бізнесу, впровадження інновацій, у зростанні продуктивності праці, скороченні виробничих витрат і т.п.» [5, с. 18]. Вивчення робіт дослідників з проблеми формування виноградарсько-виноробного кластеру [3] та [7], було зроблено висновок, що створення виноградарсько-виноробного кластеру в Криму та входження до його структури підприємства-виробника коньяку забезпечить для підприємства зростання його капіталізації, що обумовлюється характерними субконтрактними відносинами всередині кластеру, коли за рахунок ефекту масштабу скорочується проміжне споживання, що є особливо важливим для підприємств із тривалим технологічним процесом виробництва (яким є підприємство повного циклу виробництва коньяку), і в результаті відбувається розвиток виробництва продукції з високою доданою вартістю. Зменшення обсягів проміжного споживання має наслідком скорочення виробничих витрат, що за умов незмінного рівня ціни на кінцеву продукцію призводить до збільшення маси прибутку підприємства і розширення його можливостей до накопичення активів, а в кінцевому підсумку – до зростання капіталізації підприємств.

3. Стратегія вертикальної інтеграції: має для підприємства такі самі переваги як і при його входженні до структури кластеру, але може бути рекомендована для підприємств, які не організовані за повним циклом виробництва, та реалізована через злиття та поглинання.

4. Стратегія виробництва: передбачає планування наукових та маркетингових досліджень як кваліфікованої підготовки виробництва; обґрунтування виробництва продукції, затребуваної ринком, та оптимізацію товарного портфеля підприємства; політику товаропросування; а також стратегію забезпечення виробництва в аспекті оновлення та нагромадження основного виробничого капіталу і оптимізації його використання, стосовно чого далі будуть надані практичні рекомендації.

5. Стратегія фінансування: її головною метою є оптимізація джерел фінансування діяльності підприємства в розрізі його окремих проектів; передбачає розробку програми фінансування підприємства згідно відповідності до цільового критерію – мінімізації вартості фінансування та максимізації вартості підприємства. Мають бути визначені особливості амортизаційної та дивідендної політики підприємства.

6. Стратегія управління персоналом: передбачає забезпечення формування необхідного складу та структури персоналу.

Вважаємо, що ефективне стратегічне управління процесом капіталізації підприємства, по-перше, має передбачати виокремлення ключових факторів успіху, які, на наш погляд, формують центр механізму забезпечення капіталізації промислового підприємства.

Ключові Фактори Успіху (КФУ) – конкретні фактори в різних галузях діяльності підприємства, наявність яких сприятиме досягненню стратегічної мети підприємства. Автором концепції критичних (прим. – оригінальна назва) факторів успіху (concept of critical success factors) у 1961 році став топ-менеджер McKinsey & Company Роналдом Деніелем [9]. Критичні фактори успіху - ті окремі моменти, які мають добре протікати, щоб забезпечити успіх для менеджера або організації, і, таким чином, вони являють собою ті управлінські галузі підприємства, яким слід приділяти особливу і постійну увагу, щоб добитися високої ефективності («Critical success factors are those few things that must go well to ensure success for a manager or an organization, and, therefore, they represent those managerial or enterprise area, that must be given special and continual attention to bring about high performance» [8, pp. 17-27.]). КФУ є тими результатами діяльності, забезпечення яких сприяє досягненню запланованого загального результату реалізації стратегії. Або іншими словами, КФУ являють собою те, що сприяє досягненню успіху. З цієї причини необхідно постійно приділяти особливу увагу покращенню цих факторів, фокусуватись на їх оптимізації, спираючись при цьому на галузеву особливість КФУ та на їх мінливість з часом, а отже на необхідність постійного контролю та змін. Слід зауважити, що ключові фактори успіху залежать від галузі функціонування підприємства, що відбивається на їхньому виокремленні при розробці його стратегії.

Спираючись на роботи [10], [11] та [12] сформовано комплекс КФУ для промислового підприємства:

1. Бренд підприємства.

Управління брендом має передбачати не просто його створення, а забезпечення йому певної сили, тоді бренд має вплив і на споживачів продукції підприємства, і на його працівників. Такої думки дотримується О. Дигун, стверджуючи, що бренд «забезпечить лояльність споживачів, обумовить ріст, збільшить прибуток, створить незгасиму відданість працівників справі фірми, допоможе виграти вибори», а також допомагає створити та підтримувати «емоційний зв'язок із людьми». Сформований сильний бренд підприємства забезпечує виконання принципу стабільності: стабільних успішних результатів діяльності підприємства як наслідку лояльності споживачів та відданості працівників підприємства справі; стабільності захисту працівників підприємства в періоди, коли вони змушені пристосовуватися до змін на підприємстві, пов'язаних із скороченням бізнесу або зміною напрямку розвитку. Для характеристики сили бренду вважаємо абсолютно точним і вичерпним використане О. Дигун поняття «компанія-бренд» [2, с. 22-25].

2. Ринкова частка підприємства.

Виступає орієнтиром при виборі конкретного типу стратегії (консервативної, агресивної, захисної, конкурентної [1, с. 135]). Для збереження ринкової частки на досягнутому рівні необхідно орієнтуватися на підтримання рівня задоволеності споживачів. Збільшення ринкової частки підприємства можна досягти шляхом реалізації стратегії глибокого проникнення на ринок, стратегії розвитку ринку та стратегії розвитку товару. Для підприємства-виробника коньяку можна рекомендувати наступні варіанти реалізації даних стратегій:

- стратегія глибокого проникнення на ринок: збільшення обсягів споживання коньяку можливе через деяку зміну основних принципів споживання даного напою, а саме залучення молоді аудиторії споживачів шляхом підтримання сучасних тенденцій відпочинку молоді через розробку рецептів алкогольних коктейлів на основі коньяку. Причому для приготування коктейлів використовуватимуться ординарні коньяки, що, в свою чергу, підвищує обіговість виробничих запасів, оскільки скорочується тривалість витримки сировини – коньячного спирту;
- стратегія розвитку ринку передбачає освоєння нових територіальних ринків, як внутрішніх, так і зовнішніх. Так, наприклад, Одеський коньячний завод реалізував інтеграційну стратегію К-типу, увійшовши до структури найбільшого в СНД алкогольного холдингу «Global Spirits», чим гарантовано було забезпечено дистрибуцію продукції заводу через Торговий Дім «Мегаполіс», який також виступає складовою частиною структури холдингу. Стосовно виходу на міжнародний ринок продукція має відповідати міжнародним стандартам якості, на чому можна буде акцентувати увагу споживачів при просуванні товару. Так, у 1900 г. Шустови подали зразки свого коньяку на Всесвітню виставку у Парижі, де за підсумками сліпої дегустації шустовському коньяку «Фин-Шампань Отборный» було одноголосно присуджено Гран-прі. Саме тому коньяк ТМ «Шустов», який виготовляється за класичною шарантською технологією виробництва коньяку, вважається справжнім коньяком і має право іменуватися цим напоєм при експортуванні на зарубіжні ринки;
- стратегія розвитку товару для підприємств-виробників коньяку реалізується переважно через розробку нових купажів, але можливим також вважаємо перехід до пов'язаної диверсифікації шляхом виробництва товарів, пов'язаних із існуючим у технологічному аспекті, наприклад, таких напоїв, як арманьяк, граппа, кальвадос, лікери, солодкі наливки і т.п. Крім того, виробництво перелічених напоїв пов'язане також в маркетинговому аспекті із наявним основним товаром – коньяком, оскільки підприємство розуміється на особливостях його просування та збуту.

3. Оптиміальний рівень продуктивності.

Для підприємства-виробника коньяку даний фактор починається із збору врожаю винограду та має назву «оптиміальний рівень врожайності», який досягається шляхом оптимізації використання земельних площ, а саме вікової структури виноградників, щільності насаджень, грамотним обрізанням виноградних кущів при закладенні врожаю наступного року після збору врожаю у поточному році, враховуючи при

цьому метеорологічний прогноз на зимові та весняні місяці, а також максимальну продуктивність конкретного сорту винограду.

4. Парк обладнання та його якість.

Окремої уваги заслуговують особливості експлуатації виробничого обладнання, які визначають швидкість зношення та необхідність планування капітальних ремонтів, а також вартість поточної експлуатації. Для підприємств-виробників коньяку повного циклу основним виробничим обладнанням є виробничі машини, виробничий транспорт, виробничий трубопровід та дубові діжки для витримки коньячного спирту. Так, стосовно виробничих машин, виробничого транспорту та трубопроводу можна констатувати, що вони експлуатуються не в агресивному середовищі, а тому за умов розумної та дбайливої поточної експлуатації є підстави використовувати максимально можливі проміжки часу між капітальними ремонтами, а також звичайну амортизаційну політику, а не прискорену, що, в свою чергу, не сприятиме зростанню собівартості продукції і дозволить не змінювати цінову політику підприємства. Щодо парку дубових діжок, то вони є такими основними виробничими фондами, відносно яких між їхнім віком та якістю існує пряма залежність, тобто із зростанням віку дубової діжки підвищується її якість, що відбивається на якості коньячного спирту, який закладено до неї на витримку. Одеський коньячний завод має найбільший парк дубових діжок – 15 тис. шт., серед яких є навіть діжки 1883 року. Вагомою характеристикою дубової діжки є її так звана неамортизованість, що, в свою чергу, дещо зменшує собівартість готового напою.

5. Товарний портфель та якість продукції.

Склад товарного портфеля підприємства визначає коло його покупців і через них опосередковано прогнозує ринкову частку підприємства. Проте для досягнення лідируючої конкурентної позиції на ринку є важливою не лише ширина портфеля, а і якість виготовленої продукції. Так, наприклад, для виробництва коньяку вагомою набуває якість сировини як визначальний фактор якості готового коньяку. Тому в організаційній структурі підприємства обов'язково мають бути наявні діагностичні лабораторії, однією із задач яких є визначення рівня цукру та кислотності виноградного соку із зібраних ягід винограду, оскільки від рівня цукру в сировині прямо пропорційно залежить обсяг готового коньячного спирту, а рівень кислотності впливає на смак кінцевого продукту – коньяку, через що у виробництві коньяку обов'язковою умовою є використання ягід білого винограду із кислотністю виноградного соку понад 7 г/л. На початку 20-го століття «руссские коньяки Шустова» отримали більше трьох десятків медалей на виставках у Турині, Нью-Йорку, Мілані, Лондоні, Льеже, Глазго, Бордо, Амстердамі, Антверпені та Новому Орлеані. В 2009 році рішенням Експертної ради Клубу Лідерів Торгівлі (Trade Leader's Club) ТМ «Шустов» було присуджено ЗОЛОТИЙ ПРИЗ НОВОГО ТИСЯЧОЛІТТЯ «ЗА КРАЩУ ТОРГОВУЮ МАРКУ» (GOLDEN AWARD FOR THE BEST TRADE NAME) в галузі технології та якості. Визнання продукції ТМ «Шустов» професійними експертами пояснює щорічну високу частку на українському ринку;

6. Цінова політика підприємства.

Визначає майбутній ціновий сегмент продукції і, як наслідок, групу потенційних споживачів, орієнтація на яких обумовлюватиме маркетингову діяльність підприємства. В свою чергу, кількість реальних споживачів, згодних зі встановленою ціною товару, в майбутньому обґрунтовує рішення про розширення чи скорочення виробництва, що доводить важливість виваженої цінової політики.

7. Фінансові показники.

Досягнення оптимального (а не суто високого) рівня фінансових показників забезпечує власні можливості підприємства у забезпеченні свого майбутнього росту. Для підприємств-виробників коньяку фінансові показники визначають їх можливість купувати якісні коньячні спирти зарубіжних виробників з метою покращення якості готового напою та зарубіжні виноградні саджанці, а також виступають орієнтиром для контрагентів при підписанні різних типів угод з підприємством.

Результатами ефективної реалізації стратегії максимізації вартості підприємства коньячної галузі за умов дотримання основних викладених у статті вимог до її розробки та реалізації, на наш погляд, стануть: зміцнення конкурентної позиції; високі показники рентабельності; регіональна експансія; лояльність споживачів; лояльність персоналу; забезпечення майбутнього росту; компанія-бренд.

Джерела та література:

1. Василенко В. А., Ткаченко Т. І. Стратегічне управління: Навч. посібник. [Текст] / В. А. Василенко, Т. І. Ткаченко. – К.: ЦУЛ, 2003. – 396 с.
2. Дигун О. Формирование бренда компании-работодателя [Текст] / О. Дигун // Управление персоналом – Украина. – 2008. – № 2 (173). – С. 22-25.
3. Жарова А. Р. Особенности создания виноградарско-винодельческого кластера [Текст] / А. Р. Жарова // Культура народов Причерноморья. – 2012. – № 237. – С. 68-70.
4. Лукашов А. IPO: привлечение капитала и создание стоимости [Текст] / А. Лукашов // Финансовая консультация. – 2008. – № 4. – С. 4-13.
5. Пятинкин С. Ф., Быкова Т. П. Развитие кластеров: сущность, актуальные подходы, зарубежные подходы [Текст] / С. Ф. Пятинкин, Т. П. Быкова. – Минск: Тесей, 2008. – 72 с.
6. Соціально-економічний стан України: наслідки для народу та держави: національна доповідь [Текст] / за заг. ред. В.М. Гейця [та ін.]. – К.: НВЦ НБУВ, 2009. – 687 с.
7. Шамотий В. Стратегия развития виноградарства в Крыму. Развитие винного туризма. Создание винных курортов [Електронний ресурс]. – Точка доступу : <http://kiev.trade.gov.pl/pl/download/file/f.12520>
8. Boynton A. C., Zmud R. W. An Assessment of Critical Success Factors. – Sloan Management Review [Text] / A.C. Boynton, R.W. Zmud. – 1984. – 25 (3). – pp. 17-27.

9. Daniel D. Ronald «Management Information Crisis» [Text] / D. Daniel – Harvard Business Review, Sept.-Oct., 1961. – pp. 111-116.
10. José Manuel Esteves de Sousa. DEFINITION AND ANALYSIS OF CRITICAL SUCCESS FACTORS FOR ERP IMPLEMENTATION PROJECTS. [Електронний ресурс]. – Точка доступу : http://jesteves.com/Tesis_phd_jesteves.pdf
11. Klaus G. Grunert, Charlotte Ellegaard. The Concept of Key Success Factors: Theory and Method. [Електронний ресурс]. – Точка доступу : <http://pure.au.dk/portal/files/32299581/wp04.pdf>
12. Parker Gates L. Strategic Planning with Critical Success Factors and Future Scenarios: An Integrated Strategic Planning Framework. [Електронний ресурс]. – Точка доступу : <http://www.sei.cmu.edu/reports/10tr037.pdf>

Соловійов В.М., Стратійчук І.О.

УДК 330.46:519.86

ВИКОРИСТАННЯ ІНДЕКСУ ФРАКТАЛЬНОСТІ ДЛЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ СКЛАДНИХ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

***Анотація.** У статті розглянута методика побудови індексу фрактальності на основі мультимасштабної ентропії шаблонів для оцінки ефективності складних фінансово-економічних систем, представлені результати експериментальної роботи з ранжування світових банків за ефективністю. Показано, що найбільш ефективними є Barclays PLC та BNP Paribas, найменш - UniCredit S.p.A. і China Construction Bank Corporation. Серед індексів фондових ринків більшу ефективність показали ftse (Англія), aex (Нідерланди), dax (Німеччина), меншу - iseq (Ірландія), jkse (Індонезія), bvsp (Бразилія).*

***Ключові слова:** складні фінансово-економічні системи, криза, індекс фрактальності, ефективність.*

***Аннотация.** В статье рассмотрена методика построения индекса фрактальности на основе мультимасштабной энтропии шаблонов для оценки эффективности сложных финансово-экономических систем, представлены результаты экспериментальной работы по ранжированию мировых банков по эффективности. Показано, что наиболее эффективными являются Barclays PLC и BNP Paribas, наименее - UniCredit S.p.A. и China Construction Bank Corporation. Среди индексов фондовых рынков большую эффективность показали ftse (Англия), aex (Голландия), dax (Германия), меньшую - iseq (Ирландия), jkse (Индонезия), bvsp (Бразилия).*

***Ключевые слова:** сложные финансово-экономические системы, кризис, индекс фрактальности, эффективность.*

***Summary.** The method of calculation index of fractality based on multiscale sample entropy for evaluation of complex and economic efficiency, results of experimental work of world banks efficiency ranking were shown in this paper. Shown that the highest efficiency have Barclays PLC and BNP Paribas, lowest - UniCredit S.p.A. and China Construction Bank Corporation. The highest efficiency have ftse (England), aex (Netherlands), dax (Germany), lowest - iseq (Ireland), jkse (Indonesia), bvsp (Brazil) among the shown stock market indices. This paper research allowed to develop and test a new experimental methodologies to evaluate efficiency of complex financial and economic systems. The algorithm which based on the fractal index is universal because it can be used with different levels of complexity and input data.*

Research is based on the definition of a complex system as such, where measure of efficiency depends on fractality of its dynamics. This approach provides possibility of high correlation behavior between different market participants on different scales. Accordingly, if such correlation is not present, then the system is defined as an inefficient. Using normalized values from the first to the last scales to calculate the index of fractality as a measure of complexity. Overall this index is universal because can be calculate on any measure. In this paper we use multiscale sample entropy to calculate index of fractality for world banks.

***Keywords:** complex financial and economic systems, crisis, index of fractality, efficiency.*

Постановка проблеми. Теорія ефективних ринків, яка заснована на фундаменталізмі, виступила одним з рефлексивних факторів виникнення глобальних фінансових структур та зміни парадигми функціонування світової фінансово-економічної системи. Наявність дуальності в складних системах призвела до виникнення та поширення кризових явищ, подолання яких неможливо без нового підходу до розуміння топологічних особливостей складних систем.

Особливість складних систем, а саме фінансово-економічних, полягає у фрактальності динаміки їх поведінки. Такий підхід, на нашу думку, дозволить більш повно зрозуміти та описати поведінку суб'єктів в глобальних складних системах.

Основоположним питанням у сучасних ринкових відносинах виступає міра ефективності функціонування суб'єктів, для його вирішення необхідним є пошук та розробка алгоритмів оцінки цієї міри.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Широко обговорюється питання актуальності використання та функціонування теорії ринкового фундаменталізму в наступних роботах [1-3]. В роботах [3, 4, 6] заперечується можливість єдиного підходу до функціонування світової фінансово-економічної системи як складної системи. Дж. Сорос пропонує відмовитись від ідеї раціональних очікувань споживачів та наявності випадкових подій у фінансовому секторі [5-6]. Серед недавніх досягнень слід звернути увагу на роботи [7-11], в яких основна увага приділяється розробці, адаптації та практичному застосуванню конкретних мір визначення ефективності функціонування суб'єктів фінансово-економічної системи.

Не зважаючи на значні здобутки сучасної наукової думки, питання оцінки ефективності та розуміння поведінки агентів в складних системах залишається відкритим.