

УДК 334.012+334.7+165.18

І. М. Капаруліна,  
к. е. н., доцент, докторант, НАУ, м. Київ

## МОДЕЛЮВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА: ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЦІЛІСНОСТІ РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ФРЕЙМОВО-МЕТАФОРИЧНОЇ МОДЕЛІ

I. Kaparulina,  
PhD in Economics, Associate Professor, Doctoral Student, National Aviation University, Kiev, Ukraine

ENTERPRISE MODELING: ENSURING THE INTEGRITY REPRESENTATION USING FRAMING-METAPHORICAL MODEL

*У роботі досліджуються підходи до моделювання підприємства, виходячи з актуальності відображення багатоаспектності його діяльності. Проводиться класифікація підходів до моделювання та на основі визначення їх призначення й обмежень обґрунтовується потреба у створенні моделі підприємства, яка б повністю реалізовувала критерії об'єктності. Концептуально-методологічний базис роботи складає поле-об'єктна картина реальності. Пропонується фреймово-метафорична модель підприємства, що базується на властивості підприємства формувати поведінкові патерни як результату цілісної адаптації до середовища та на недоступності внутрішніх процесів зовнішньому сприйняттю ("чорна скриня"). Характеристика технологій, політики, структури і стратегії підприємства як основних параметрів моделі забезпечує цілісний опис його діяльності. Використання метафор дозволяє відобразити специфіку зовнішнього сприйняття діяльності підприємства.*

*Enterprise modeling techniques are investigated in the work, given the importance of display of versatility of its activities. Classification modeling methods implemented, and their advantages and restrictions are determined. Need to create an enterprise model that meets the criteria of objectivity is justified. Field-objective picture of reality is conceptual and methodological basis for the work. The frame-metaphor model of enterprise, which is based on the property of the enterprise to form behavioral patterns and the unavailability of internal processes external perception ("black box"), is proposed. Characteristics of technology, policy, structure and strategy of the enterprise provides complete description of its activities. Characteristic of technology, policy, structure and strategy of enterprise as key model parameters ensures the overall coverage of changes in the activities of an enterprise. Metaphors are used to reflect specific behaviour of an enterprise.*

*Ключові слова: модель підприємства, функції, цілісність, критерії об'єктності, поведінковий патерн підприємства, організаційний фрейм, метафора.*

*Key words: enterprise model, functions, integrity, criteria of objectivity, behavioral pattern of enterprise, organizational frame, metaphor.*

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сучасне підприємство є багатофункціональною організацією, що має власну структуру, культуру, стратегію та характеризується варіюванням масштабу діяльності від локального до наднаціонального. Складні організаційні форми діяльності підприємств обумовлюються суттєвим і щільним зв'язком економіки з іншими сферами суспільної діяльності, що спричиняє ситуацію, коли підприємство функціонує разом з об'єктами соціально-політичної та природної сфер як єдине ціле. Зазначені риси функціонування підприємства актуалізують питання моделювання його діяльності в контексті необхідності цілісного відображення його багатогранності.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

В сучасній науковій практиці існує декілька підходів описування підприємства [1—7], які ми пропонуємо об'єднати в дві групи: композиційні підходи, коли зображується основні компоненти (складові) підприємства у їх взаємозв'язку, та процесні підходи, коли відображуються ключові види діяльності підприємства у послідовності їх виконання.

Композиційні підходи реалізується двома способами:

1. Ресурсний — виділення основних елементів або ресурсів, що визначають діяльність підприємства та отримання ним результату. Реалізується у вигляді ресурсних моделей організації (модель Г.Левіта, модель

Таблиця 1. Акцентуація моделей підприємства

Критерій виділення суспільно-економічного об'єкта	Модель підприємства
Наявність межі та цілісність	ресурсна модель підприємства (комплексність)
Наявність структури	структурна модель організації
Наявність суб'єктивно-об'єктивних характеристик	—
Призначення – виробництво продукту для задоволення суспільних потреб	процесна модель цільова модель

"7S" Т.Пітерса, Д.Філіпса і Р.Уотермана; модель М. Сейнер та ін. [1, с. 55—56, 4—5]): підприємство — сукупність ресурсів, властивості і збалансований набір яких визначає унікальність цього утворення.

2. Структурний — виділення основних компонентів підприємства за організаційним критерієм (підлеглість). Реалізується у вигляді структурних моделей підприємства (види організаційних структур управління підприємством) і конфігураційних моделей Мінцберга [2—3]. У структурних моделях підприємство — взаємопов'язана вертикальними та горизонтальними зв'язками сукупність підрозділів, необхідних для виконання діяльності підприємства. А в композиційних моделях підприємство — пропорційне співвідношення персоналу згруповане згідно їх організаційної ролі. За такого способу реалізується принцип нерозривного зв'язку елемента та функції — розвиненість певних функцій відображається на кількісно-якісному складі підприємства з відповідним змінюванням зв'язків.

Процесний підхід [6] розглядає підприємство як взаємопов'язану низку бізнес-процесів (тривалість і послідовність виконання), що відображають різні аспекти виконання підприємством свого функціонального призначення у суспільстві. Реалізується у вигляді діаграм Ганта і PERT-діаграм, моделей створення цінності/вартості.

Також в наукових джерелах виділяється цільовий підхід до описування підприємства [7]. Однак залежно від способу реалізації (вертикальне або горизонтальне розбиття) цього підходу отримана модель підприємства буде відповідати або композиційній, або процесній моделі. Підприємство згідно цільового підходу — це інтегративний результат виконання різних робіт (відповідність "робота — результат").

На нашу думку, для того щоб проаналізувати достатність кожного зі підходів моделювання підприємства для формування цілісного уявлення про підприємство

необхідно визначити адекватність реалізації в них критеріїв об'єктності [8] (табл. 1). Як видно з таблиці 1, кожен зі способів моделювання акцентує увагу на певній грані підприємства:

— ресурсні моделі містять різний кількісно-якісний склад основних складових організації, що обґрунтовуються авторами на основі емпіричного аналізу реальних підприємств, однак не супроводжуються логічним обґрунтуванням повноти складу (це відповідним чином відображається в теорії ресурсів підприємства у вигляді існування вузької та широкої концепції ресурсів);

— структурні моделі наочно демонструють розподіл повноважень і праці на підприємстві, що відображається на пропорційності підрозділів у складі підприємства та горизонтально-вертикальних зв'язках між ними;

— процесна модель дозволяє охарактеризувати специфіку способу виконання призначення підприємством у відповідності до моделі створення цінності/вартості;

— цільова модель характеризує формування результативності виконання свого призначення підприємством.

Підсумуємо достатність і відповідність наявних способів репрезентації підприємства для отримання цілісного уявлення про нього:

по-перше, теоретична необґрунтованість ресурсної моделі обумовлює потребу в її удосконаленні;

по-друге, кожен з підходів до моделювання підприємства характеризує лише один певний аспект діяльності підприємства;

по-третє, така властивість об'єктів реальності як наявність суб'єктивно-об'єктивних характеристик, що передбачає специфічність зовнішнього сприйняття поведінки підприємства, коли інтегруються окремі поведінкові характеристики в цілісне уявлення за умови відсутності достатньої інформації про внутрішні параметри функціонування, не реалізована в жодній з наявних підходів до опису підприємства.

### ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Окресленні зауваження обумовлюють завдання нашої роботи — розроблення комплексної моделі, що, по-перше, відображала б усі аспекти діяльності підприємства як об'єкта реальності та суспільно-господарського об'єкта (функціональний, обмінний, організаційний, адаптаційний), по-друге, дозволяла б оцінити рівень розвитку підприємства та якісні чинники результативності,

по-третє, характеризувала сприйняття поведінки підприємства зовнішнім спостережником, для якого підприємство є "чорною скринією". Концептуально-методологічний базис роботи сформований основними положеннями полеоб'єктного підходу. В роботі застосовуються наступні методи дослідження: каузальний метод, функціональний аналіз, класифікація, категоризація, синтез, моделювання в вигляді схематизації та акцентування.

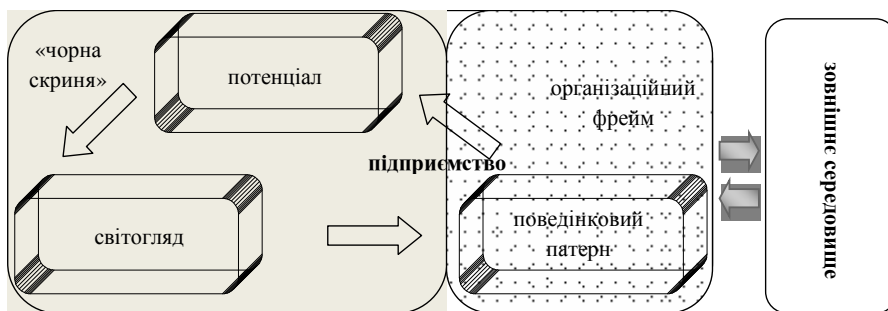


Рис. 1. Логіка взаємозв'язку між організаційним фреймом і поведінковим патерном підприємства

**ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ**

Успішне ринкове функціонування підприємства пов'язане з напрацюванням ним певних шаблонів реакцій на зовнішні та внутрішні збурення, що складають базис його діяльності (поведінки). Подібний характер формування реакцій пов'язаний, насамперед, з необхідністю економії зусиль й закріплення навичок, що забезпечують отримання певного результату. Така шаблонність, стереотипність поведінки підприємства обумовлюється відповідною властивістю поведінки людини.

У сучасній науці стереотипність поведінки людини відображається двома термінами: патерн і фрейм. Аналізуючи зміст цих понять [9, с. 119; 10; 11] можна резюмувати, що вони відображають одне й теж явище, але з різних сторін. Поведінковий патерн переважно відображає шаблон поведінкових реакцій як прояв, доступний для спостереження. Натомість фрейм описує стереотипність поведінки, виходячи зі специфіки когнітивних функцій людини, побудови людської психіки.

Виходячи з того, що побудова будь-якого об'єкта визначає його властивості, характеристики та поведінку (як комплексний параметр), то між поняттями "організаційний фрейм" і "поведінковий патерн підприємства" існує взаємозв'язок, який продемонстровано на рисунку 1.

Поведінковий патерн підприємства — це доступна зовнішньому спостереженню поведінка підприємства у вигляді низки взаємопов'язаних шаблонів поведінки. Формування поведінкового патерну підприємством відбувається внаслідок специфіки його взаємодії з іншими ринковими учасниками (ситуативний чинник) і сприйняття свого місця у цьому середовищі (світогляд) з урахуванням параметрів побудови підприємства, що визначають його потенціал (закономірний чинник). Потенціал і світогляд учасників ринкових відносин залишаються один для одного "чорною скринею" — взаємне сприйняття й оцінювання (репрезентація) відбувається лише на основі спостереження поведінки (конкретних дій). При цьому репрезентація має суб'єктивно-об'єктивний характер: інтерпретація об'єктивних фактів відбувається через власний світогляд.

Отже, світогляд при взаємодії учасників відіграє роль фрейму — певного шаблону інтерпретації подій, що формується внаслідок внутрішньої побудови інтерпретатора та його залучення в ці події (У Е. Гофмана: фрейм — це структурне суб'єктивне оцінювання ситуації [11, с. 10—11]). Відповідно організаційний фрейм — шаблон репрезентації поведінки підприємства у вигляді цілісно інтегрованого набору ключових характеристик, повнота й достатність яких обумовлює можливість винесення обгрунтованого судження про підприємство навіть за умови відсутності всіх даних.

Для відображення емоційно-суб'єктивного характеру репрезентації

поведінки підприємства та для акцентуації уваги на специфіці поведінки підприємства ми пропонуємо використовувати метафори. Сучасна теорія метафор виділяє низку функцій метафори як способу пізнання, серед яких в межах нашого завдання для нас актуальною функцією є асоціативне вивчення об'єктів, за якого зв'язуються між собою різні за природою фрагменти знання. Таким чином, метафора відіграватиме не лише роль акцентатора, але й інтегратора окремих характеристик у цілісний патерн. Такий фреймово-метафоричний спосіб подачі інформації забезпечить цілісність сприйняття внаслідок поєднання образного і знакового типів мислення і структурованої подачі інформації.

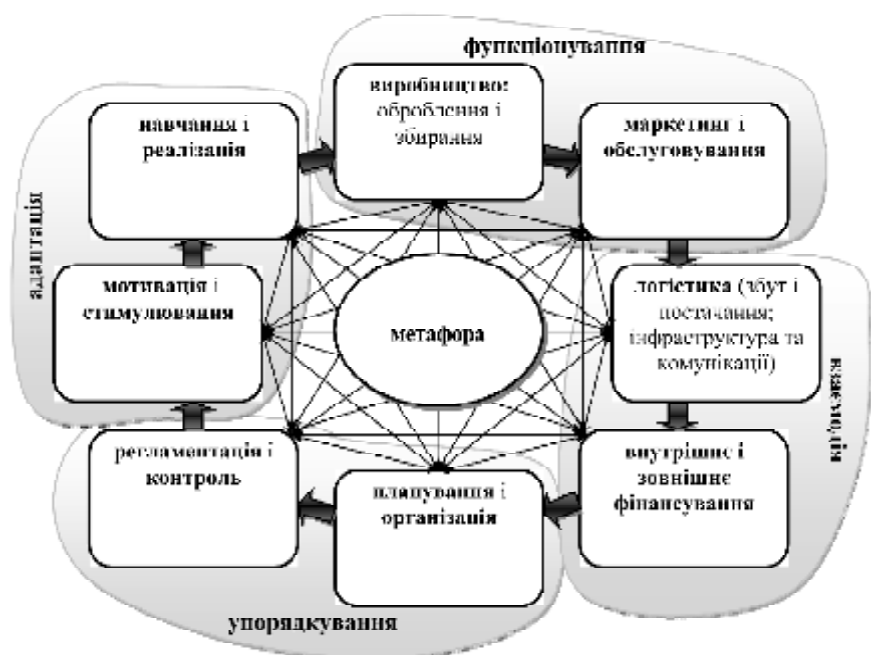
Отже, основною задачею при створенні організаційного фрейму є виділення окремих характеристик підприємства на принципах взаємозумовленості і підпорядкованості одній меті й об'єднання їх в цілісний зразок поведінки.

В якості таких ключових характеристик ми пропонуємо використати функції підприємств, склад яких обгрунтовано в [12], оскільки спосіб виконання функцій визначає в цілому спосіб існування підприємства й результат його діяльності, а циклічність реалізації цих функцій ілюструє підприємство як обмежену нескінченність: "єдиний спосіб надати обмеженій кількості властивість нескінченного — це примусити її крутитися по замкненій кривій" — В.Р. Вільямс [13, с. 565].

Отже, фреймово-метафорична модель підприємства виглядатиме, як зображено на рисунку 2.

Виділення функцій підприємства в якості восьми основних аспектів, що характеризують поведінку підприємства та їх групування за чотирма напрямками, передбачає застосування чотирьох символічних концепцій для характеризувannya підприємства:

— технологічна — реалізація дій, пов'язаних з функціонуванням підприємства: створення продукту — товару або послуги (виробництво: оброблення і збирання), формування попиту-пропозиції й розповсюдження (маркетинг і логістика);



**Рис. 2. Шаблон організаційного фрейму**

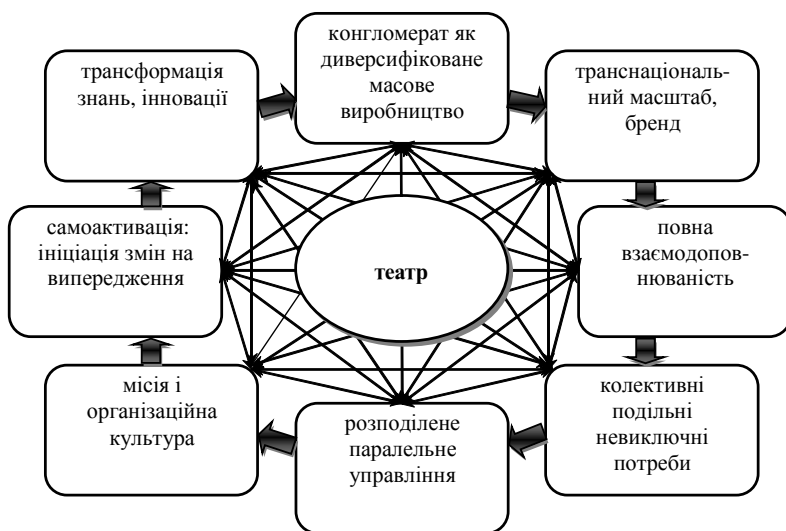


Рис. 3. Організаційний фрейм "театр"

— соціальна — формування відносин підприємством, здійснення взаємодії: здійснення товарообміну (логістика (збут і постачання; інфраструктура та комунікації)), формування та використання капіталу та грошового фонду підприємства за рахунок внутрішніх і зовнішніх джерел (внутрішнє і зовнішнє фінансування);

— структурна — упорядкування діяльності підприємства: установлення пріоритету важливості та відповідно порядку реалізації управлінських рішень (планування і організація), запровадження заходів із дотримання розпоряджень (регламентація і контроль);

— стратегічна — адаптація підприємства до зовнішніх умов: визначення орієнтиру функціонування підприємства у вигляді цілі/бажаного стану і шляхів досягнення (мотивація (цілеспрямовання) і стимулювання (способи реагування)) та засвоєння результату (навчання (набуття компетенцій) і реалізація (удосконалення продукту)).

Відобразимо специфіку діяльності підприємств на сучасному етапі суспільно-економічного розвитку на основі аналізу даних діяльності підприємств різних галузей [12;14], виокремимо ключові характеристики діяльності підприємства та оформимо у вигляді моделі (рис. 3).

Сучасною характерною формою існування підприємства є конгломерат — комплекс з'єднаних різнопрофільних підприємств, кожне з яких зберігає при цьому власні відмітні риси та властивості. Масштаб діяльності конгломератів має транснаціональний характер, при цьому інтегруються різні не зв'язані між собою напрями бізнесу, тобто застосовується диверсифікація. Пропозиція оформлюється у вигляді брендів — втілення значимих атрибутів, цінностей.

Сумісне функціонування підприємств в межах конгломерату забезпечується шляхом фінансування колективних (можливість сумісного неконкурентного споживання) подільних (мають діапазон ділимості) невиключних (неможливість відсторонення від споживання) потреб, спостерігається значне зростання зовнішнього фінансування. Обмін здійснюється за принципом повної взаємодоповнюваності, в операціях постачання-збут акцентується увага на будіванні тривалих зв'язків зі споживачами.

Такий різноманітний склад конгломерату відповідним чином позначається на організаційному аспекті — застосовується поліпроектна мережева організаційна структура управління, для якої характерне: розподілене паралельне управління, що проявляється у значній децентралізації прийняття рішень (індикативне планування), та висока норма контролю (пласкі гнучкі структури) й закріплення поведінкових стандартів у місії та корпоративній культурі (застосування неформального контролю).

Реалізується стратегія самоактивації, що проявляється не просто у передбаченні змін у середовищі, а в їх ініціюванні з метою формування сприятливих для себе умов існування, активне застосування засобів з громадськістю як інструменту формування громадської думки. Ключові компетенції підприємства проявляються у трансформації знань та індивідуалізації, результатом чого є створення інновацій. Це позначається на актуалізації нематеріальних чинників діяльності (особливо зростає значимість інтелектуальних здібностей персоналу) та виробництва кінцевого продукту у вигляді ідей.

Специфіку діяльності сучасного підприємства можна виразити за допомогою метафори "організація як театр". Ринок функціонує як театр, де підприємства ставлять вистави, намагаючись вплинути на свідомість глядачів, пропонуючи їм певний образ дійсності. Глядачі — споживачі, громадськість обирають з наявних образів той, що найбільш відповідає їх очікуванням.

Інші репрезентативні види поведінки підприємств, що відповідають певному етапу їх розвитку, продемонстровано в [12].

Інші репрезентативні види поведінки підприємств, що відповідають певному етапу їх розвитку, продемонстровано в [12].

**ВИСНОВКИ**

Сучасне підприємство є складним утворенням, що виконує низку функцій у суспільно-економічних відносинах, будучи одночасно виробником суспільного продукту, формувальником цінностей, економічним елементом, учасником обмінних операцій, активатором змін т.д., що обумовлює потребу у створенні концепції та моделі підприємства, в якій би цілісно відображалася зазначена багатогранність. Така проблематика лежить у руслі перегляду відношення до поняття репрезентативного господарського суб'єкта в теорії підприємства й актуалізації теоретичних напрямів, що передбачають варіативність та інтегративність поведінки підприємства.

Запропонована в роботі фреймово-метафорична модель підприємства вирішує озвучені проблеми в теорії підприємства в наступному ключі:

— цілісність досягається шляхом інтеграції ключових аспектів діяльності підприємства у поведінковий патерн за принципами взаємообумовленості і неділимості;

— єдність зовнішнього та внутрішнього реалізується установкою формування поведінкового патерну як реагування на зміни у зовнішньому середовищі;

— проблема репрезентативного підприємства вирішується шляхом застосування такого рівня абстрагуван-

ня, за якого реалізується принцип фрактальності, що не заперечує специфіку конкретних підприємств;

— емоційно-суб'єктивний характер репрезентації забезпечується використанням метафор, натомість об'єктивний характер — чіткими якісними характеристиками підприємства;

— поєднання об'єктного і процесного підходів при моделюванні досягається використанням в якості ключових характеристик підприємства функцій, що мають статико-динамічний та якісно-кількісний характер виконання — одночасність і в той же час послідовність, форма (підрозділ) і зміст (процес);

— універсальність запропонованої моделі підтверджується її перевіркою в ході дослідження історичного розвитку підприємства [12].

Перерахована низка переваг фреймово-метафоричної моделі дають підстави для її використання для дослідження підприємства на засадах універсалізму та як підґрунтя для формування концепції та методики оцінювання розвитку підприємства.

#### Література:

1. Дятлов А.Н. Общий менеджмент: концепции и комментарии [Текст] / А.Н. Дятлов, М.В. Плотников, И.А. Мутовин. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. — 400 с.

2. Латкин М.А. Системное представление управления деятельностью авиастроительного предприятия [Текст] / М.А. Латкин, С.Г. Кривова // Радиоэлектронні і комп'ютерні системи. — 2012. — № 4 (56). — С. 220—225.

3. Минцберг Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации [Текст] / Г. Минцберг. — СПб.: Питер, 2004. — 512 с.

4. Вернерфельт, Б. Ресурсная трактовка фирмы [Текст] / Б. Вернерфельт // Вестник СПбГУ. — Сер. 8. — 2006. — Вып. 1. — С. 103—118.

5. Белоусенко М.В. Экономическая организация: ресурсно-ориентированный подход [Текст] / М.В. Белоусенко // Научные труды ДонНТУ. Серия: экономическая. — 2008. — Вып. 34-1. — С. 190—197.

6. Тупкало С.В. Анализ подходов к выделению и композиции системы бизнес-процессов [Текст] / С.В. Тупкало, В.Н. Тупкало // Das Management. — 2011. — Вып. 2. — С. 70—77.

7. Меркушова Н. И. К вопросу выбора модели системы управления организацией при использовании международных стандартов в области менеджмента [Текст] / Н. И. Меркушова, Е. Б. Гаффорова, Ю. А. Меркушова // Молодой ученый. — 2013. — № 11. — С. 398—404.

8. Капаруліна І.М. Сутність та критерії ідентифікації економічного об'єкта [Текст] / І.М. Капаруліна // Проблеми економіки. — 2013. — № 3. — С. 247—253.

9. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы [Текст] / Е.П. Ильин. — СПб: Питер, 2002. — 512 с.

10. Русанов В.В. Эффективные системы представления знаний на основе естественного языка [Текст] / В.В. Русанов, И.С. Верстин // Вестник РЭУ. — 2012. — № 1. — С. 43—48.

11. Goffman E. Frame analysis: an essay on the organization of experience [Текст] / E. Goffman. — Boston: Northeastern University Press, 1986. — 586 с.

12. Kaparulina I. Evolution of an enterprise: historical analysis of the behavior patterns [Electronic resource] / I. Kaparulina // Global Business and Economics Research Journal. — 2014. — Vol. 3 (1). — P. 1—23.

13. Дубнищева Т. Концепции современного естествознания [Текст] / Т.Я. Дубнищева. — М.: Академия, 2003. — 608 с.

14. Ареф'єва О.В. Сучасні тенденції розвитку світового ринку цивільного авіабудування [Текст] / О.В. Ареф'єва, І.М. Капаруліна // Сталій розвиток економіки. — № 2. — 2013. — С. 7—11.

#### References:

1. Djatlov, A.N. Plotnikov, M.V. and Mutovin, I.A. (2007), *Obshhij menedzhment: koncepcii i kommentarii* [General Management: Concepts and comments], Al'pina Biznes Buks, Moscow, Russia.

2. Latkin, M.A. and Krivova, S.G. (2012), "Sistemnoe predstavlenie upravlenija dejatel'nost'ju aviastroitel'nogo predprijatija", *Radioelektronni i komp'juterni sistemi*, n. 4 (56), pp. 220—225.

3. Mincberg, G. (2004), *Struktura v kulake: sozdanie jeffektivnoj organizacii* [Structure in the Fist: The creation of an effective organization], Piter, St. Petersburg, Russia.

4. Vernerfel't, B. (2006), "Resursnaja traktovka firmy", *Vestnik SPbGU*, series 8, vol. 1, pp. 103—118.

5. Belousenko, M.V. (2008), "Jekonomicheskaja organizacija: resursno-orientirovannyj podhod", *Nauchnye trudy DonNTU. Serija: jekonomicheskaja*, vol. 34-1, pp. 190—197.

6. Tupkalo, S.V. and Tupkalo, V.N. (2011), "Analiz podhodov k vydeleniju i kompozicii sistemy biznes-processov", *Das Management*, vol. 2, pp. 70—77.

7. Merkusheva, N.I. Gafforova, E.B. and Merkusheva, Ju.A. (2013), "K voprosu vybora modeli sistemy upravlenija organizaciej pri ispol'zovanii mezhdunarodnyh standartov v oblasti menedzhmenta", *Molodoj uchenyj*, n.11, pp. 398—404.

8. Kaparulina, I.M. (2013), "Sutnist' ta kryterii identyfikatsii ekonomichnoho ob'iekta", *Problemy ekonomiky*, n3, pp. 247—253.

9. Il'in, E.P. (2002), *Motivacija i motivy* [Motivation and motives], Piter, St. Petersburg, Russia.

10. Rusanov, V.V. and Verstin, I.S. (2012), "Jefferktivnye sistemy predstavlenija znanij na osnove estestvennogo jazyka", *Vestnik RJeU*, n 1, pp. 43—48.

11. Goffman, E. (1986), *Frame analysis: an essay on the organization of experience*, Northeastern University Press, Boston, USA.

12. Kaparulina, I. (2014), "Evolution of an enterprise: historical analysis of the behavior patterns", *Global Business and Economics Research Journal*, vol. 3 (1), pp. 1—23.

13. Dubnishheva, T. (2003), *Koncepcii sovremennogo estestvoznaniya* [Concepts of modern science], Akademija, Moscow, Russia.

14. Aref'ieva, O.V. and Kaparulina, I.M. (2013), "Suchasni tendentsii rozvytku svitovoho rynku tsyvil'noho aviabuduvannia", *Stalij rozvytok ekonomiky*, n 2, pp. 7—11.

*Стаття надійшла до редакції 11.07.2014 р.*