

## **ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ З ВРАХУВАННЯМ РІВНЯ СУСПІЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ**

© Новаківський І. І., 2015

Проаналізовано еволюцію методичних підходів у сфері формування системи управління підприємством. Показано, що сучасні методи в галузі теорії організацій продовжують динамічно розвиватися, але сфера їх застосування обмежена через відставання від вимог інформаційного суспільства. Тому на практиці вищий менеджмент часто використовує багатовекторний комплексний підхід, враховуючи власні емпіричні знання. Основним завданням у цій сфері залишається розроблення багатоцільового структуро-твірного інструментального комплексу для формування системи управління підприємством. Цей інструментальний комплекс повинен забезпечити повне і достатнє наповнення системи управління підприємством, підтримку стійкості її функціонування та утримання на траєкторії ефективного раціонального розвитку. Доведено, що система управління підприємством значно залежить від рівня розвитку інформаційної інфраструктури, яка трансформується у випадку переходу на вищий ступінь суспільно-економічного розвитку. Розроблено засади багатоцільового структуро-твірного інструментального комплексу, який дає змогу врахувати, з одного боку, узгоджену сукупність основних стратегічних цілей формування системи управління підприємством, а з іншого – можливості трансформації, враховуючи ступінь суспільно-економічного розвитку, на який орієнтується вищий менеджмент організації.

**Ключові слова:** система управління підприємством, інформаційна інфраструктура, багатоцільовий інструментальний комплекс, ступінь суспільно-економічного розвитку.

I. I. Novakivskyi

Lviv Polytechnic National University  
Management of Organizations Department

## **PRINCIPLES OF FORMING ENTERPRISE COMPETITIVE MANAGEMENT SYSTEMS WITH THE ACCOUNT OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT**

© Novakivskyi I. I., 2015

The article analyzes the evolution of methodological approaches in the field of enterprise management systems formation. It is shown that modern methods used in the theory of organizations continue to develop dynamically, but their scope is limited because of lagging behind the requirements of the information society. Therefore, in practice the top management often relies on the complex multi-vector approach based on their empirical knowledge. The main objective in this area is the development of a multi-instrumental complex for the enterprise management system formation. This

**instrumental complex should provide full and adequate enterprise management system content, support to its performance sustainability and retention of effective sustainable path of development. It is proved that the enterprise management system is highly dependent on the level of development of information infrastructure, which is significantly transformed when transferring to a higher degree of social and economic development. There are developed principles of this multi-purpose structure-generating tool complex, taking into account, on the one hand, an agreed set of key strategic objectives of the enterprise management system formation, and, on the other hand, the possibility of transformation based on the level of socio-economic development, to which the enterprise top management is oriented.**

**Key words: systems management, information infrastructure, multi-instrumental complex, level of socio-economic development.**

### **Постановка проблеми**

Можна стверджувати, що традиційні підходи теорії організацій виявилися неспроможними активно сприяти створенню конкурентоспроможних систем управління підприємствами (СУП) в Україні та ефективно використати численні інноваційні трансформації в інформаційній інфраструктурі протягом останніх десятиріч. Зростання ролі інформаційної інфраструктури пояснюємо тим, що сучасний розвиток СУП здебільшого опирається не стільки на класичні системні підходи до формування структури підприємств, а зумовлюється якісними впливами експоненційно зростаючого числа зовнішніх та внутрішніх організаційно-економічних взаємовідносин. Особливо слід підкреслити, що зростання обсягів використання нових інформаційно-комунікаційних технологій у бізнес-процесах ініціює стрибки якості взаємодії у межах розгорнутої інформаційної інфраструктури СУП. Саме тому без широкої інтеграції нових можливостей в СУП сучасний вітчизняний менеджмент опирається не на цільові науково обґрунтовані рішення, а на стихійно сформовані на основі короткострокового власного емпіричного досвіду керівництва. Як правило, такий стан менеджменту підприємства призводить до накопичення негативних ефектів, які в силу високої інформаційної насиченості мають здатність до синхронізації, продукуючи небажані синергічні ефекти. Отже, сучасні дослідження в галузі теорії організацій у розрізі трансформації інструментарію формування СУП мають першочергово спрямовуватися на переосмислення його змістовного наповнення з врахуванням особливостей конкретного ступеня суспільно-економічного розвитку суспільства.

### **Аналіз останніх досліджень і публікацій**

Нові форми СУП почали інтенсивно формуватися внаслідок ускладнення соціально-економічного та інформаційного середовищ діяльності підприємств, яке розпочалося в другій половині ХХ століття внаслідок широкомасштабного впровадження технічних новацій в інформаційну інфраструктуру. Ці методи є достатньо загальними та ефективними для обмеженого класу завдань. Існуючі класичні підходи до теорії організацій, як правило, ґрунтуються на лінійних математичних методах, представлених у першій половині минулого століття в роботах В. Леонтєва, Л. Канторовича, В. Немчинова, В. Новожилова. В них, як правило, автори припускають, що зміни в лінійних системах при трансформаціях є кількісними без прояву нових якісних змін. Нові проблеми розвитку сучасних СУП досліджено в численних працях вітчизняних та зарубіжних учених-економістів, таких як Н. Гражевська [2], В. Дикань [3], В. Мандибуря, Р. Камрасс, М. Кастельс, Г. Пасічник [2], А. І. Пушкар [8], Р. Сандретто, Д. Старк, К. Ульянов, Ф. Фукуяма, О. Амоша, А. Пилипенко [6], Л. Федулова [9] та ін. У цих працях досліджено моделі і методи формування СУП, узагальнено вітчизняний і зарубіжний досвід становлення й розвитку

корпоративних структур. Без сумніву, їх дослідження слід розширювати у напрямі розроблення інструментарію управління формуванням СУП, враховуючи умови становлення інформаційного суспільства.

### **Постановка цілей**

Головне завдання статті – це виявлення залежності наповнення багатоцільового структурно-твірного інструментального комплексу для формування СУП з врахуванням ступеня суспільно-економічного розвитку на засадах структурогенезу. Поставлене завдання передбачає:

- визначення основних цільових вимог до СУП в умовах швидкого розвитку інформаційної інфраструктури;
- відображення найбільш істотних зв'язків і залежностей формування СУП залежно від ступеня суспільно-економічного розвитку;
- розроблення засад багатоцільового структурно-твірного інструментального комплексу для формування СУП.

### **Виклад основного матеріалу**

*1. Нові умови формування СУП.* Вперше комплексний підхід до побудови організаційних структур управління було сформовано в рамках тектології [10]. Тектологію як наукову дисципліну розробив вчений-економіст О.О. Богданов у 20-ті роки ХХ століття, основні положення якої наведено в роботі “Тектологія: Загальнонаукова організаційна наука”. О.О. Богданов вперше здійснив спробу сформулювати комплекс найзагальніших законів організації. Тектологія як конструктивна наука вивчає феномени холізму, емерджентності та системного розвитку організаційних структур управління. В роботі наведено багато ідей, які пізніше популяризували Норберт Вінер у кібернетиці та Людвіг фон Берталанфі в загальній теорії систем.

СУП як складноорганізований системі, призначеній для взаємоузгодження діяльності великої сукупності суб'єктів і об'єктів управління, не можна жорстко нав'язувати шлях розвитку. Необхідно зрозуміти, як сприяти власним тенденціям розвитку кожного підприємства, як виводити СУП на оптимальні траєкторії оновлення. Отже, проблема керованого розвитку СУП трансформується в завдання організування самокерованого розвитку. Розкриваючи механізм подвійного взаємного регулювання, О. О. Богданов передбачив основну ідею кібернетики – ідею зворотного зв'язку (у тектології було введено поняття “біорегулювання”). Розбудовані основи теорії організацій донедавна достатньо повно і комплексно задовольняли потреби в теоретичному обґрунтуванні практичних підходів формування СУП.

Вивчення законів формування організації, їх дії на практику побудови, функціонування і розвитку СУП стає найважливішою передумовою інтенсифікації розвитку вітчизняних підприємств [1, 7]. Сьогодні слабо досліджено проблеми науково обґрунтованих підходів до проектування і створення СУП в умовах становлення інформаційного суспільства. А це, своєю чергою, призвело до переважання прийняття стихійних або вузькоспеціалізованих рішень сфері реформування СУП, які виявилися неспроможними забезпечити стабільний прогресивний розвиток організації. Внаслідок цього виникають різноманітні гібридні організаційні структури управління, які за браком напрацьованих методик містять різноманітні, а навіть й взаємовиключні організаційні підходи, а також привносять в СУП значну кількість внутрішніх суперечливих, надмірних або ослаблених функціональних зв'язків. Останнє не лише применшує ефективність функціонування підприємства, але і примушує витратити значні додаткові ресурси для стабілізації стану організації, збурення якого викликані рішеннями некоректно сформованої СУП.

Сучасна потреба акцентування уваги на проблемах розвитку СУП в умовах становлення інформаційного суспільства зумовлена специфікою організування бізнес-діяльності та пояснюється такими соціально-економічними причинами:

- подальшим укрупненням бізнесу і регіональної експансії;
- посиленням “м’якої” конкуренції бізнес-структур;
- повнотою охоплення споживачів, посилення зусиль для їх утримання;
- інтенсифікацією процесів конвергенції різногалузевих бізнес-напрямів;
- прискореним оновленням платформ інформаційних інфраструктур;
- підвищенням клієнто-орієнтованості і подрібненням сегментації ринків;
- перманентними загрозами виникнення суспільно-економічних криз;
- підвищенням рівня ризиків підприємницької діяльності внаслідок синергічних накладень

масових збурень;

- посиленням суспільно-економічної ролі інтернет-простору.

На нашу думку, практичне застосування законів теорії організацій має ґрунтуватися на багатоцільовому структуро-твірному інструментальному комплексі формування СУП. Наповнення цього комплексу повинно задовольняти такі правила:

- відображати загальні властивості складних соціально-економічних систем;
- не суперечити загальноприродничим законам розвитку, побудови і функціонування складних систем;
- уточнюватися і підтверджуватися як нагромадженими статистичними інформаційними даними, так і практичною діяльністю організацій;
- взаємоузгоджуватися і повно представляти несуперечливу модель функціонування і розвитку;
- не лише констатувати, але й бути інструментом прогнозування, вивчення, конструювання, моделювання;
- представляти повну сукупність у формі відкритої системи, щоб забезпечити подальший розвиток знань.

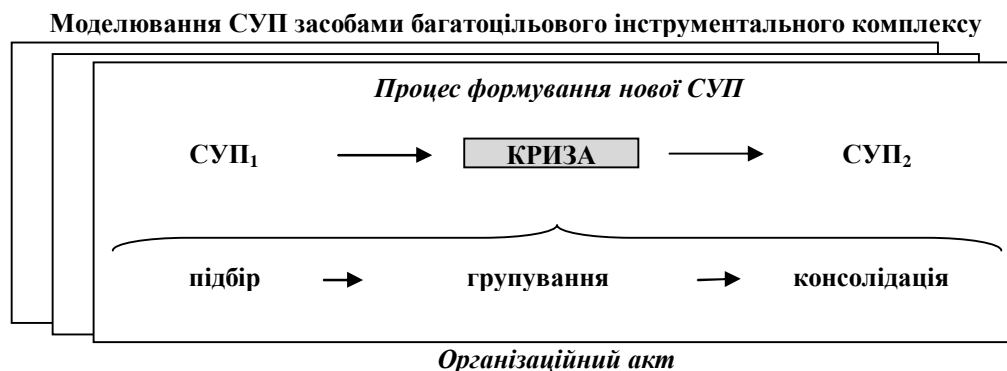
## *2. Аналіз напрямів розвитку СУП під впливом удосконалення інформаційної інфраструктури.*

Дослідження розвитку СУП в сучасному розумінні зв’язує практику людської діяльності в її переході від однієї форми до іншої. Для вибору раціональних траєкторій розвитку СУП доцільно використовувати загальні логістичні підходи, що повинні узгоджуватися із загальними законами розвитку СУП, опиратися на загальні властивості складних систем, взаємно узгоджуватися, виявлятися і підтверджуватися на діючих моделях. Зважені рішення в сфері оновлення інформаційної інфраструктури СУП потрібно підтримувати через постійний моніторинг змінних уподобань задіяних учасників бізнес-процесів та періодичним ініціюванням продуманих інноваційних заходів. Широкий діапазон варіантів рішень реформування СУП зумовлений особливими інтересами задіяних груп суб’єктів. Тому, шукаючи резерви вдосконалення СУП, особливу увагу слід насамперед звернути на широкий спектр інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) з верифікованими стійкими зв’язками та з вбудованими вузлами інтелектуальної обробки. Слід зазначити, що в Україні в ближчому майбутньому розвиток технічної бази інформаційної інфраструктури відбуватиметься переважно завдяки відносно дешевим рішенням, а тому першочергово насамперед необхідно враховувати сегмент недорогих ІКТ. Так спільна діяльність отримає як зовнішній, так і внутрішній об’єктивний синергічний імпульс, що розподіляється на усі задіяні елементи СУП.

За минуле століття СУП істотно змінилися: значно частіше доводиться враховувати якісно нові зміни в системах, які характеризуються нелінійним і багатовекторним характером прояву. Найважливішим чинником локалізації збурень та нівелювання їх негативного впливу стає розвиток інформаційної інфраструктури підприємств. Підприємства, які ігнорують вплив розвитку інформаційної інфраструктури на СУП, неминуче відстають у темпах зростання порівняно з конкурентами, а тому можуть залишитися на другорядних ролях з низьким рівнем конкурентоспроможності.

Зазначимо, що ефективні моделі управління СУП можуть бути створені тільки для менш складних формалізованих систем, ніж потенційні можливості застосовуваного інструментарію моделювання, можливості якого визначають ступенем розвиненості інформаційної інфраструктури. Застосування нових організаційних моделей пов'язане з необхідністю верифікації та управління інтеграційними перетвореннями СУП. Цей процес наведено на рисунку.

*практика людської діяльності* → **Організаційне творення** → *практика людської діяльності*



*Управління формуванням СУП*

*\*Розробка автора*

Як бачимо з рисунка, перетворювати СУП слід за допомогою певного інструментального комплексу, призначеного для його моделювання. На основі аналізу можна виділити такі зведені цільові напрями удосконалення СУП: 1) формування ефективної структурно-твірної системи; 2) забезпечення її повної і достатньої функціональності; 3) підтримки стійкості функціонування; 4) утримання на траєкторії ефективного раціонального розвитку.

Такий підхід доцільно застосовувати тією мірою, наскільки він підпорядкований меті координації взаємопов'язаних цілей формування СУП та повно відображає зміст її функціонування. В рамках кожного структурно-твірного закону для організацій визначається певний набір закономірностей та принципів, кожен з яких є його частиною і може використовуватися самостійно. Принцип можна інтерпретувати як правило, відповідно до якого реалізують організаційну діяльність, досягають успіху, вирішують організаційні проблеми на основі методологічної визначеності. Об'єднання їх в єдиний багатоцільовий структурно-твірний інструментальний комплекс спрощує процедури інтерпретації законів та розширює сферу їх застосування із врахуванням специфіки конкретної організації.

Зазначимо, що моделювання в жодному випадку не може відобразити реальної СУП, а лише з певним рівнем деталізації та формалізації, яку допускає наявна інформаційна інфраструктура. Для вивчення та дослідження різних СУП часто використовують економіко-математичні моделі, за допомогою яких виявляють особливості функціонування реального підприємства чи окремої групи організацій, прогнозують поведінку через зміну будь-яких параметрів. Реальні СУП принципово не можуть бути змодельованими з абсолютною відповідністю до реального підприємства через невизначеність як внутрішніх чинників (наприклад, людського чинника), так і зовнішніх збурень. Зрозуміло, що з часом відбувається розширення інструментарію моделювання як за рахунок виявлення нових прикладних закономірностей, отриманих в рамках класичних напрацювань соціально-економічної сфери та відповідно адаптованих природничих наук, так і через збільшення потужності супроводу в рамках інформаційної інфраструктури. Рівень можливого застосування прикладних знань

визначально залежить від рівня розбудови інформаційної інфраструктури підприємства, в межах якої використовують інструменти математичних, природничих (фізико-біологічних) і соціально-суспільних наук. Однак класичні інструменти економіко-математичного моделювання не забезпечують сьогодні достатньо інформативних і надійних інструментів та моделей, спираючись на які можна було б ухвалювати ефективні управлінські рішення. Це підтверджується недосяжною сьогодні складністю побудови прикладних інструментів.

Основними завданнями в сфері формування СУП сьогодні є вдосконалення механізмів її формування за сучасними нелінійними підходами, багатокритеріальними кількісними математичними методами і високопродуктивними інформаційними технологіями. Простір моделювання СУП швидше топологічний, ніж чисельний. Тому все ширше використовують нові наукові розробки, наприклад, некартезіанську алгебру чи неевклідову геометрію, в рамках яких не виконуються загальноприйняті принципи класичної математики. Це зумовлено необхідністю глибших досліджень реальної організаційно-управлінської діяльності у всьому її багатстві і різноманітності, виявленні нових закономірностей життєдіяльності організації загалом з врахуванням впливу численних прогнозованих і випадкових зовнішніх чинників.

3. *Закономірності еволюції інструментального комплексу для формування СУП з врахуванням ступеня суспільно-економічного розвитку суспільства.* Інструментальний комплекс розвитку СУП мають: цілеспрямовано розвиватися; мати “відкритий вигляд”; опиратися на загальні властивості та взаємоузгоджуватися; їх ефективність має підтверджуватися на основі великих достовірних інформаційних масивів даних.

Ретроаналіз СУП показує, що акценти їх розвитку знаходяться в сильній взаємозалежності від орієнтації на суспільно-економічний ступінь розвитку, що можна підтвердити такими твердженнями.

- В індустріальному суспільстві бізнес орієнтувався в основному на жорсткі ієрархічні форми організаційних структур управління, на визначене стандартизоване коло завдань із чітко визначеними функціями.

- В постіндустріальному суспільстві бізнес орієнтується в основному на матричні форми організаційних структур управління, тобто на гнучкі структури з динамічним колом завдань із сильними механізмами внутрішнього регулювання на основі зворотних зв'язків.

- В інформаційному суспільстві бізнес-структури часто перебувають в стані віртуального проекту, коло завдань постійно змінюється в умовах інноваційної діяльності, часто приймаються нестандартні рішення.

Отже, можна сформувати основу багатоцільового структуро-твірної інструментального комплексу формування СУП залежно від суспільно-економічного ступеня розвитку. Порівняння засад формування ОСУП крізь призму багатоцільового структуро-твірної інструментального комплексу з врахуванням результатів ретроспективного аналізу в індустріальному, постіндустріальному й інформаційному суспільствах наведено у таблиці.

### Багатоцільовий структуро-твірний інструментальний комплекс формування СУП

| № з/п | Цільові функції                                  | Акценти розвитку СУП   |   |  |
|-------|--|--|---|--|
|       |  | Механістичний підхід (індустріальне суспільство)   | Системний підхід (постіндустріальне суспільство)  | Синергічний підхід (інформаційне суспільство)  |
| 1     | Формування ефективної структурно-твірної системи | Управління елементами структур (поєднання методів аналізу і синтезу для ієрархічно впорядкованих структур) | Управління комунікаційно-структурним наповненням (співпорядкованість ієрархічних компенсацій) | Формування інформаційної інфраструктури як основи (підтримання техногенезу природного відбору) |

| № з/п | Цільові функції  | Акценти розвитку СУП   |  |   |
|-------|--|--|--|---|
|       |  | Механістичний підхід (індустріальне суспільство)   | Системний підхід (постіндустріальне суспільство)   | Синергічний підхід (інформаційне суспільство)   |
| 2     | Забезпечення повної і достатньої функціональності          | Раціональний підхід до функціональності (забезпечення необхідного числа ступенів свободи управлінських структур) | Забезпечення гнучкості системи (зростання ступеня вепольності системи, безперервне збільшення обсягу і числа корисних функцій)                     | Підтримка динамічної гнучкості (підтримка різноманітності Ешбі)   |
| 4     | Підтримки стійкості функціонування                         | Підвищення структурної стійкості (усунення слабких ланок та розширення вузьких місць)                            | Мінімізація стохастичного впливу (кореляція параметрів управління з врахуванням коливального і циклічного характеру розвитку)                      | Підвищення рівня впорядкованості в умовах динамічного розвитку  |
| 5     | Утримання на траєкторії ефективного раціонального розвитку | Оптимізація розвитку структури (мінімізація опору змінам)  | Управління детермінованими моделями життєвих циклів з врахування випадкових збурень (управління життєвим циклом, мінімізація стохастичного впливу) | Управління на рівні динамічних моделей з розгалуженими рішеннями (визначення траєкторії розвитку з врахуванням ефекту біфуркацій) |

\*розробка автора

Багатоцільовий структуро-твірний інструментальний комплекс формування СУП оснований на загальних законах розвитку і функціонування складних систем. На основі цього інструментального комплексу слід розробляти стратегію та політику розбудови СУП конкретної організації, які реалізуються уповноваженими менеджерами на основі їх особистих переконань. В управлінні розвитком СУП беруть пряму чи опосередковану участь як суб'єкти організації, так і її бізнес-оточення. Можна виділити три групи функцій, спрямованих на удосконалення СУП: моніторинг стану бізнес-процесів і планування змін; вдосконалення СУП; координація і регулювання змін. Прийняті заходи можуть обмежуватися саморегулюванням чи адаптацією, а за потреби слід ініціювати процес реінжинірингу за наявності достатніх ресурсів для цих перетворень. Зазначимо, що координують керівні впливи на розвиток СУП, як правило, вищі управлінські структури та власники бізнесу, які повинні опиратися в своїх рішеннях на розроблений багатоцільовий структуро-твірний інструментальний комплекс.

### Висновки

Застосування багатоцільового інструментального комплексу для моделювання й подальшого формування СУП у реальному житті забезпечить розуміння її діяльності у взаємозв'язку та на основі напрацьованого арсеналу закономірностей і принципів. На основі цього багатоцільового структуро-твірного інструментального комплексу можна коректно сформувати індивідуальну стратегічно орієнтовану політику розбудови СУП, яка реалізуватиметься уповноваженими менеджерами з урахуванням їх особистих переконань. Прийняті заходи можна обмежити саморегулюванням чи адаптацією, а за потреби слід проводити реінжиніринг при наявності достатніх ресурсів для цих перетворень. Ефективне застосування такого підходу може значно розширити базу застосування логістичних підходів для взаємоузгодженого реформування СУП, пов'язати планові заходи в єдиний комплекс у контексті мінливої ситуації, мінімізувати вплив збурювальних флуктуацій.

Незважаючи на широкий спектр структуротвірних проблем формування сучасних організацій, навіть для надскладних систем можна розробити чітку несуперечливу стратегію

реформування СУП з врахуванням готовності та розвиненості її складових та інформаційної інфраструктури. Зазначимо, що розроблені методичні підходи підкажуть умови, логіку, методи реформування, проте органічно зв'язувати їх у єдиний комплекс у контексті мінливої ситуації повинно керівництво.

### Перспективи подальших досліджень

Перспективним напрямом подальших досліджень можуть бути закономірності розвитку СУП із врахуванням розвитку інформаційної інфраструктури, зумовленої можливостями нових ІКТ та оцінювання їх впливу.

1. Горбатов В. М. Конкурентоспособность и циклы развития интегрированных структур бизнеса / В. М. Горбатов. – Х.: ИД “ИНЖЕК”, 2006. – 592 с. 2. Гражевська Н. І. Економічні системи епохи глобальних змін / Н. І. Гражевська – К: Знання, 2008. – 401 с. 3. Дикань В. Л. Финансово-промышленные группы в Украине: монографія / В. Л. Дикань, И. В. Чернобовка. – Х.: Основа, 1997. – С. 140–141. 4. Каменнова М. Технологии для виртуального предприятия. [Електронний ресурс] / М. Каменнова, А. Громов // Режим доступу до ресурсу: <http://www.osp.ru/os/2000/04/177994/> 5. Пасічник Г.О. Перспективи розвитку інтегрованих корпоративних структур / Г. О. Пасічник // Фінанси України. – 2002. – №12 – С. 123–131. 6. Пилипенко А. А. Конкурентна стратегія й формування системи стратегічного управління розвитком інтегрованої структури бізнесу / А.А.Пилипенко // Коммунальное хозяйство городов: научно-технический сборник. – 2008. – № 82. – С. 84–91. 7. Пилипенко А. А. Організація управління інтегрованими структурами бізнесу в контексті збалансованої системи показників : монографія / А. А. Пилипенко, І. В. Ярошенко. – Харків: ВД “Інжеск”, 2007. – 152 с. 8. Пушкарь А. И. Стратегические группы предприятий: концепция, методология, управление: научное издание / А. И. Пушкарь, Ю. Е. Жуков, А. А. Пилипенко. – Харьков: изд-во “Кроссроуд”, 2006. – 440 с. 9. Федулова Л. І. Інтеграційні процеси корпоративних структур: можливості для інноваційного розвитку економіки України / Л. І. Федулова // Економіка і прогнозування. – 2007. – № 3. – С. 9–31. 10. Biggart J. Bogdanov and His Work: a guide to the published and unpublished works of Alexander A. Bogdanov (Malinovsky) 1873–1928. / J. Biggart - USA : Ashgate, 1998. – 495 p. 11. Petrovich, J. P. Modern concept of a model design of an organizational system of enterprise management./ J. P. Petrovich, I. I. Novakivskii // CONTECHMOD An international quarterly journal on economics in technology, new technologies and modelling processes. Vol.1. No. 4. Lublin –Lviv – Cracow. 2012. S. 41–48.