

Шпаков Андрій Васильович

Кандидат технічних наук, доцент кафедри менеджменту в будівництві
Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

**АДАПТОГЕНЕЗ БУДІВЕЛЬНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ НА ОСНОВІ СЕТИЗАЦІЇ
ТА ФОРМУВАННЯ МЕРЕЖЕВИХ СТРУКТУР**

***Анотація.** Викладено теоретичні та методологічні передумови використання «сетизації» – процесу утворення мережеских структур – для потреб вдосконалення конкурентоспроможності будівельних організацій, підвищення їх рівня адаптивності до різких змін у динамічному зовнішньому ринковому середовищі. Сформульовано основні принципи та механізми адаптогенезу будівельних організацій та розкрито заходи, які необхідно взяти для максимізації конкурентного потенціалу організації. Запропоновано нову модель реалізації внутрішньо-організаційної взаємодії для формування локальної та глобальної системи управління конкурентним потенціалом та вдосконалення механізмів адаптації будівельних організацій до змінного динамічного середовища та глобальних економічних змін.*

***Ключові слова:** адаптогенез організацій; сетизація; мережескі структури; конкурентний потенціал; мережева економіка*

***Аннотация.** Изложены теоретические и методологические предпосылки использования «сетизации» – процесса образования сетевых структур – для нужд совершенствования конкурентоспособности строительных организаций, повышения их уровня адаптивности к резким изменениям в динамической внешней рыночной среде. Сформулированы основные принципы и механизмы адаптогенеза строительных организаций и раскрыты меры, которые необходимо принять для максимизации конкурентного потенциала организации. Предложена новая модель реализации внутриорганизационного взаимодействия для формирования локальной и глобальной системы управления конкурентным потенциалом и совершенствования механизмов адаптации строительных организаций к переменной динамической среде и глобальным экономическим изменениям.*

***Ключевые слова:** адаптогенез организаций; сетизация; сетевые структуры; конкурентный потенциал; сетевая экономика*

***Abstract.** The article describes the theoretical and methodological background use of "networking" – the process of network structures formation – for the needs of improving the competitiveness of construction companies to increase their level of adaptability to rapid changes in the dynamic external market environment. The basic principles and mechanisms of construction companies adaptogenesis and disclosed the measures to be taken to maximize the competitive potential of the organization. A new model for the implementation of intra organization interaction for the formation of local and global competitive potential management system and improve mechanisms of construction companies adaptation to the variable dynamic environment and global economic changes.*

***Keywords:** organizations' adaptogenesis; networking; network structures; competitive potential; the network economy*

Постановка проблеми

Розвиток сучасних ринкових відносин характеризується різким зростанням ступеня невизначеності як загального, так і галузевого ринкового середовища. На перший план виходять питання підвищення ступеня адаптивності традиційних організаційних структур підприємств будівельної галузі до нестабільного та, здебільшого,

невизначеного стану ринку. Підвищення рівня ризиків при здійсненні основних видів діяльності вимагає підвищеної уваги до формування системи управління та нейтралізації ряду груп ризиків, які пов'язані з економічними, технологічними, соціальними, маркетинговими та іншими факторами впливу зовнішнього середовища реалізації інвестиційно-будівельних проектів.

Традиційними методами нейтралізації ризиків є такі види дій:

- диверсифікація видів діяльності будівельної компанії;
- вдосконалення методів та інструментів управління функціональними видами діяльності всередині організації;
- обмеження ступеня відповідальності організації-учасника інвестиційно-будівельного проекту;
- страхування ризиків.

Використання всього цього комплексу заходів надає теоретичну можливість виживання традиційних організацій в умовах змін зовнішнього ринкового середовища, але не є ефективним з точки зору якісно нового рівня адаптивності будівельних організацій до змін. З огляду на це актуальною науково-практичною проблемою є створення нової методології підвищення ступеня адаптивності організацій інвестиційно-будівельного сектору з використанням новітніх досягнень у галузі управління, економіки та інформаційних технологій. «Сетизація» – утворення зовнішніх та внутрішніх мережових структур управління – є одним з ефективних інструментів досягнення цих цілей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

У сучасному менеджменті прослідковується стала тенденція до відмови від використання традиційних ієрархічних принципів побудови організаційних структур управління [1; 2]. Традиційні ієрархічні структури є привабливими внаслідок саме їх традиційності, простоти та консервативності більшості керівників, незважаючи на застарілість самої концепції та величезну кількість проблем з їх адаптацією до динамічного зовнішнього середовища. Альтернативні моделі, мережові та плоскі організаційні структури більшістю керівників сприймаються як принцип сполучення традиційних ієрархічних структур у більш крупні конгломерати, а не як окремі принципово нові принципи побудови організацій.

Однією з причин такого відношення керівників до сетизації будівельних підприємств є недостатня узгодженість думок фахівців в галузі економіки та управління відносно понять «мережева організація» та «мережева структура». Сформованими на даний час є тільки ряд ознак, які характеризують організації даного типу [3]. Вони є такі:

- базовою методологією утворення є мережний підхід;
- основним механізмом координації діяльності окремих елементів структури є формальні й неформальні угоди, які підтримуються оперативним інформаційним обміном у режимі он-лайн;

- ресурсною базою (формою власності) є колективна (пайова) власність;
- найважливішим управлінським ресурсом є інформація;
- залежність від центра управління є стратегічною;
- основним типом взаємозв'язків є горизонтальні оперативні взаємозв'язки;
- роль неформальних відносин є визначальною для результатів діяльності;
- управлінський центр організації визначає спільну стратегію розвитку мережі на період її існування;
- базовим принципом управління є координація;
- механізмом розподілу прибутку є пропорційна схема пропорційно до створення споживчої цінності;
- межі управлінської структури визначаються елементами, що входять у мережу й мають доступ до мережних ресурсів, визначаються видом мереж (відкриті або закриті).

Однією з найголовніших переваг мережових організацій є скорочення кількості ключових функцій управління, їх оптимізація та зниження частки витрат на управління організацією, також знижується розмір транзакційних витрат. Ключовими є функції координації, організації та планування, функція мотивації закладена в цьому типі структури на інституціональному рівні, що вирішує одну з найскладніших проблем – підвищення рівня продуктивності праці. З точки зору мотивації мережові організації мають природжену властивість самовдосконалення.

Думки авторів відносно позитивних ефектів сетизації дуже різноманітні, але єдині в головному – метизація є позитивним явищем. Автори статті [4] метою існування мережових структур вважають уловлювання позитивних екстерналій і забезпечення умов їх відтворення в розширеному масштабі. До позитивних екстерналій функціонування мережевої структури вони відносять такі:

- акселерація – здатність учасника мережі, вступаючи у взаємодію з іншими контрагентами, отримувати мультиплікаційний ефект на усю мережу через синергетичний вплив та відчувати мережевий ефект одночасно;
- стандартизація – об'єднання суб'єктів, що випробовують вплив зовнішніх ефектів, сприяє виробленню узгоджених вимог і підходів до оцінки впливу ефектів і можливостей їх використання;
- інтерналізація – це перетворення зовнішніх витрат на внутрішні в результаті об'єднання підприємств, які виробляють ті або інші блага;
- інформатизація – можливість швидкого навчання суб'єктів мережевої організації, яка

виступає важливим чинником для максимізації використання і широкого розповсюдження позитивних ефектів;

- інтенсифікація.

Російський науковець С. Парінов, в той же час, вважає, що сітьова організація виникає тоді, коли група осіб, об'єднана деякими організаційними рамками, здійснює взаємодію на базі сучасних комунікацій (Інтернет-технологій). Такий технічний базис дозволяє групі, що здійснює спільну діяльність, створити більш гнучку і ефективну організаційну структуру, порівняно з традиційними формами організації [5, с. 11]. Інтернет у даному випадку виступає як інфраструктура бізнесового середовища, яка дозволяє оперативніше реагувати на зміни, швидше передавати необхідну інформацію, а також підвищувати продуктивність господарюючого суб'єкта.

У роботі [6] причиною виникнення органічних структур управління вважається те, що інтелектуальний капітал стає основною конкурентною перевагою сучасних організацій, які розвиваються динамічно. Глобалізація світових економічних процесів та доступність закордонних ринків праці та капіталу теж є вагомим фактором, як зазначається в [7].

Також багато авторів вважають основною причиною актуальності мережевих структур виникнення так званої «мережевої економіки», яка поступово заміщує традиційні підходи до бізнесу. Мережева економіка – економіка як діяльність, що здійснюється за допомогою електронних мереж. Основа мережевої економіки – мережеві організації. Також середовище, в якому будь-яка компанія чи індивід, що знаходиться в будь-якому пункті економічної системи, можуть контактувати легко і з мінімальними витратами з будь-якою іншою компанією чи індивідом з приводу спільної праці, торгівлі, обміну ідеями або ноу-хау, або ж просто заради задоволення [8]. З огляду на темпи розвитку цього поняття «сетізація» підприємств будівельної галузі може стати одним з провідних механізмів підвищення їх конкурентоспроможності та отримання локальних економічних ефектів у їх діяльності, зокрема: підвищення оборотності активів, ефективності використання основних засобів, а також покращити доступність великих інвестиційно-будівельних проектів та джерел капіталу для малих та середніх підприємств будівельної галузі.

Мета статті

Мета статті – сформуванню комплексну теоретико-методологічну концепцію адаптогенезу сучасних будівельних організацій до умов змінного динамічного ринкового середовища з

використанням останніх розробок в галузі організаційного проектування, управлінського консультування, менеджменту та економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження

Для обґрунтованого аналізу переваг мережевих структур при реалізації інвестиційно-будівельних проектів в умовах динамічних змін у ринковому оточенні сформуємо основні адаптаційні характеристики будь-якої ринкової структури:

- організація повинна мати структуру, яка б дозволяла оперативно змінювати ключові характеристики своєї діяльності без погіршення якості виконання функцій. До ключових характеристик віднесемо професійний склад виконавців, ресурсне забезпечення;
- гнучка та динамічна структура організації, яка переважно ґрунтується на слабких зв'язках (взаємна вигода, репутація, цільова взаємодія, юридична незалежність);
- необхідна наявність центру аналізу інформації про зовнішнє середовище для оперативного реагування на кон'юнктурні зміни;
- наявність компенсаційних механізмів протидії кризовим станам в основному проактивної спрямованості.

Сформуємо заходи спрямовані на досягнення відповідності цим характеристикам стосовно мережевих структур:

1. Зменшення та подрібнення елементів-учасників адаптивних мережевих структур реалізації інвестиційно-будівельних проектів до раціонально-елементарного розміру (можливість адаптації до різких змін малих елементів систем є більш значною);
2. Формування методології сполучення елементів на основі балансу взаємодоповненості, взаємозалежності та водночас ринкової самостійності та самодостатності;
3. Формування системи регламентів для досягнення сумісності елементів в рамках реалізації інвестиційно-будівельних проектів різного масштабу та спрямованості;
4. Забезпечення видового різноманіття елементів, що можуть сполучатися до мережевої структури;
5. Формування ринкового механізму, вдосконалення та забезпечення життєстійкості окремих елементів та створення механізмів ринкової оцінки та відбору елементів на основі балансу інтересів.

Цілі та методи першого заходу сформульовані у [9] спрямовані на створення системи відбору виконавців будівельно-монтажних робіт (БМР) для

реалізації інвестиційно-будівельних проектів, особливо при значному масштабі робіт та різноманітності технологій, що використовуються на об'єктах будівництва. Існує багато класифікаційно-оцінювальних рішень, які запропоновані вітчизняними та закордонними науковцями у своїх роботах, але в основному вони, так би мовити, працюють з наявним матеріалом, тобто розробляють тільки оціночний апарат відбору виконавців, залишаючи нерозглянутим цілий пласт організаційних, технологічних та методичних аспектів цієї проблеми.

Сутність альтернативного пулу виконавців БМР, це формування групи однорідних за функціями та принципами побудови будівельних організацій, членів асоціації, які пройшли попередній відбір на стадії створення асоціації та зазнали певної реструктуризації для відповідності її стандартам. Це дозволяє використовувати «револьверні» заміни виконавців у випадку форс-мажорних обставин при виконанні БМР. Завдяки цьому створюються умови для збереження ритмічності БМР та витримування строків будівництва.

Головною відмінністю методики відбору виконавців будівельних проектів є використання не тільки їх функціональних ознак, але і врахування морфологічних, тобто пов'язаних з їх внутрішньою структурою та методами управління, які в них застосовані. Організаційний аспект проблеми створення системи відбору виконавців будівельно-монтажних робіт (БМР) полягає у створенні механізмів узгодження інтересів членів асоціації, створенні стійкої моделі взаємодії з розробкою стандартів будівельної асоціації.

Технологічний аспект проблеми полягає в максимізації рівня спеціалізації виконавців БМР з одночасним подрібненням комплексів робіт до окремих процесів, що надає можливість стандартизувати склад робочих бригад та їх інструментальне оснащення. В той же час створюються сприятливі умови для впровадження виробництва конвеєрного типу, що при відповідному ступені спеціалізації позитивно вплине на якість виконання БМР. Але при цьому виникає інша проблема, яка формує подальший перелік організаційно-технологічних завдань:

- визначення оптимального співвідношення між спеціалізацією будівельної організації-виконавця та рівнем її ринкової адаптивності та конкурентоспроможності;
- формування оптимальної структури робочих бригад, організацій, виконавців будівельних процесів;
- економічне обґрунтування взаємовідносин між членами будівельної асоціації;

- створення математичної моделі узгодження вищевказаних параметрів для формування ефективної системи управління асоціацією та визначення життєздатності запропонованих організаційно-технологічних заходів.

Додатковим виходом утворення розглянутої системи буде зниження організаційних ризиків реалізації інвестиційно-будівельних проектів, що теж є одним з важливих питань, від вирішення якого залежить досягнення будівельно-інвестиційним проектом своїх цілей з максимальною ефективністю.

Другий захід має на меті аналіз структури бізнес-процесів окремих учасників інвестиційно-будівельних проектів для подальшого визначення ключових точок взаємодії для функціонального, технологічного та економічного групування бізнес-процесів. У подальшому необхідно розробити методичні рекомендації для визначення «компенсаційного ядра організації» – обмеженого обсягу ключових параметрів та видів діяльності всередині організації, які потребують першочергової уваги керівництва підприємства та постійного контролю й уваги на постійній основі, особливо в умовах виникнення кризових явищ.

У результаті проведення третього заходу необхідно сформулювати функціональні групи (модулі) та регламенти їх діяльності, які б мали можливість виконувати свої функції незалежно від типу інвестиційно-будівельного проекту підтримуючи рівень конкурентоспроможності на найвищому рівні і забезпечуючи мережеві структурі максимальний рівень конкурентного потенціалу. Приклад такої структури наведено на рисунку.

Позитивною рисою такого принципу внутрішньої побудови мережевої організації є перенесення функцій підвищення конкурентоспроможності на рівень окремих груп-модулів, при цьому організація позбавляється необхідності вирішення питань відбору, відбору і підвищення кваліфікації персоналу і може зосередитись на пошуку більш ефективних механізмів координації та вдосконаленні комунікаційних процесів, що і буде головною складовою формування конкурентоспроможності будівельної мережевої організації.

Така структура має добру здатність до масштабування діяльності (як збільшення, так і зменшення), що підвищує її адаптивну здатність до змін у зовнішньому середовищі. Регламентація функцій та методів їх здійснення закладає базу для використання типових модулів мережевих структур у будь-якій організації, яка функціонує на певному регіональному ринку.

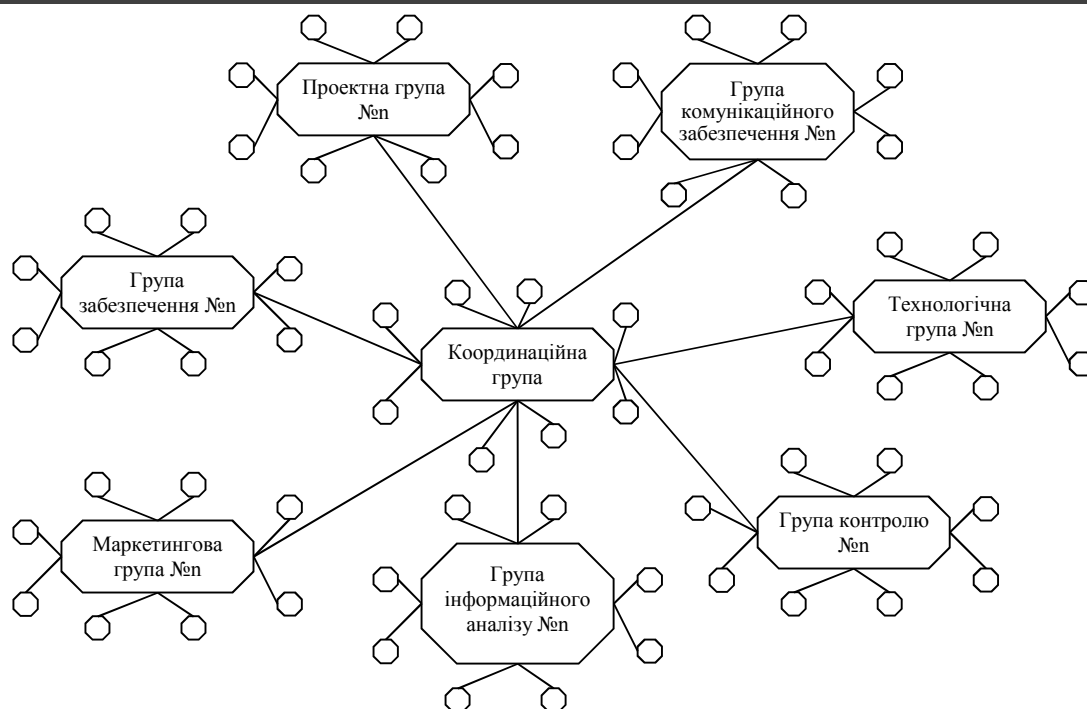


Рисунок. Мережева структура організації підрядника інвестиційно-будівельного проекту типу «зірка»

Регламенти мають розробляти саморегульовні організації у будівництві та галузеві асоціації разом з органами державного управління будівельною галуззю. Така типізація організаційних модулів надає змогу реформувати також і професійну освіту у будівельній галузі, формуючи перелік професійних компетенцій спеціалістів, які залучаються до складу окремих модулів. Разом з четвертим та п'ятим заходами регламентація закладає основу формування конкурентного середовища у будівельній галузі на основі «інформаційної економіки» та «економіки знань». При цьому основою конкурентоспроможності мережевої структури стає вибір до свого складу модулів з найвищим конкурентним потенціалом. Також при формуванні стратегії діяльності мережевої структури на ринку можна використати систему агрегації конкурентоспроможності будівельного підприємства викладену у [10]. При формуванні системи агрегації конкурентоспроможності будівельного підприємства, головними варіюючими факторами є складові «призми агрегації», тобто ключові базисні концепції, на яких буде зосереджена увага керівництва будівельного підприємства при формуванні системи управління конкурентоспроможністю організації.

Складовими «призми агрегації» є:

- концепція економічних циклів;
- концепція життєвого циклу будівельного об'єкта;
- концепція життєвого циклу організації;
- концепція ациклічного розвитку ринку.

Вибір кожної з цих складових обумовлює нову структуру системи конкурентоспроможності, яку

слід використовувати будівельному підприємству для досягнення найбільшої ефективності.

Залежно від обраної складової змінюються методологічні засади формування конкурентоспроможності будівельного підприємства, оцінки та діагностики її стану та принципи ринкової поведінки підприємства на ринку.

Одним з проблемних питань функціонування мережевих структур такого типу є питання життєздатності окремих груп за межами мережевої організації та питання формування інфраструктури ринку таких груп.

Пропонується використати для побудови цього ринку принципи фондової біржі. Оскільки регламентація і чіткі галузеві правила можуть забезпечити однорідність груп-модулів на ринку, то до них можна застосувати інструменти біржового ціноутворення. При цьому використання цих груп можливо не тільки на будівельному ринку, але й у інших галузях економіки, що створює додаткові обсяги робіт для елементів мережевих організацій, які залишилися тимчасово поза межами реалізації інвестиційно-будівельних проектів.

Подальшої розробки також потребує класифікація комплексних бізнес-процесів в інвестиційно-будівельній галузі, на основі яких і потрібно створювати регламенти та ринкову інфраструктуру діяльності груп-модулів.

Використання мережевих структур організації діяльності реалізації інвестиційно-будівельних проектів також дає можливість підвищення ефективності їх діяльності та управління конкурентним потенціалом на основі врахування циклічних та коливних процесів в економіці.

Висновки

1. «Сетизація» традиційних організаційних структур управління шляхом створення мережевих структур може бути ефективним механізмом вдосконалення параметрів функціонування складних фінансово-промислових систем у будівництві. Використання мережевих принципів побудови діяльності сучасних будівельних організацій допоможе сформувати локальні та глобальну систему управління конкурентним потенціалом та вдосконалити механізми адаптації будівельних організацій до змінного динамічного середовища.

2. Запропоновано модель внутрішньої «сетизації» традиційної організаційної структури

управління будівництвом, яка має добру здатність до масштабування та адаптації до змін у зовнішньому середовищі.

3. Створено теоретичне підґрунтя для розробки регламентів функцій та методів для типових груп-модулів мережевих структур, які можуть бути застосовані не тільки у будівельній галузі, але й в інших галузях економіки.

4. На основі «інформаційної економіки» та «економіки знань» розроблені елементи концепції формування конкурентного середовища у будівельній галузі. При цьому основою конкурентоспроможності мережевої структури стає вибір до свого складу груп-модулів з найвищим конкурентним потенціалом.

Список літератури

1. Шведюк О. Визначення мережевої структури як сучасної форми координації економічної діяльності // *Актуальні проблеми економіки*. – 2010. №5 (107). – С. 22-29.
2. Владимірова І.Г. Адаптивні структури управління компаніями// *Менеджмент в Росії та за рубежом*, 2000. – № 5.
3. Смоляр Л. Г., Котенко О. А. Мережеві структури як сучасна форма організації економічної діяльності // *Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка"*, 2012. – №12. – Режим доступу до журн.: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1660>.
4. Тимофеева Г.В. Сетевая организация бизнеса как форма закрепления положительных эффектов инфраструктуры [Текст] / Г.В. Тимофеева, Е.М. Семенова // *Известия ВолгГТУ*, 2006. – №6. – Том 11. – С. 83-88.
5. Паринов С. И. К теории сетевой экономики. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН. – 2002. – 168 с.
6. Hosnavi, R. and M. Ramezan, 2011. Intellectual capital and organizational organic structure how are these concepts related. *Trends Applied Scie. Res.*, 6: 256-268. – Режим доступу до журн.: <http://www.scialert.net/fulltext/?doi=tasr.2011.256.268&org=10>.
7. D.Shultz, P.Kitchen. *Communicating globally*, NTC Business Books, 2000.
8. Бугорский В. Н. Сетевая экономика: Учеб. пособие / В. Н. Бугорский. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 256 с.
9. Шпаков А.В. Теоретичні основи формування альтернативного пулу виконавців будівельного проекту // *Наукова конференція молодих вчених, аспірантів і студентів КНУБА: тези доповідей. в 2-х частинах*. – Ч.2. – К.: КНУБА, 2011. – С. 57-58.
10. Шпаков А.В. Формування інноваційних елементів системи агрегації конкурентоспроможності будівельного підприємства // *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: Зб.наук. праць*. – Вип. 29. У 3ч. Ч.3 – К.: КНУБА, 2013. – С. 77-82.

References

1. Shvedyuk O. Network structure definition as a modern form of economic activities coordination // *Actual problems of economy*. - 2010. №5 (107). – P. 22-29.
2. Vladimirova I.G. Adaptive structures of company management // *Management in Russia and abroad*, № 5, 2000.
3. L. Smolar, A. Kotenko Network structure as a modern form of economic activity // *Electronic scientific specialized edition "Efficient Economy"*. - 2012. - №12 - Access to the journal: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1660>.
4. Timofeeva G.V., Network business organization as a form of the positive infrastructure effects reinforce [Text] / G.V. Timofeeva, E.M. Semenova // *VolhHTU News*, 2006. – №6. – Vol. 11. – P. 83-88.
5. Parinov S.I. To the Network Economy theory. – Novosibirsk: IEOPP SO RAS. – 2002. – 168 p.
6. Hosnavi, R. and M. Ramezan, 2011. Intellectual capital and organizational organic structure how are these concepts related. *Trends Applied Scie. Res.*, 6: 256-268. – Режим доступу до журн.: <http://www.scialert.net/fulltext/?doi=tasr.2011.256.268&org=10>
7. D.Shultz, P.Kitchen. *Communicating globally*, NTC Business Books, 2000
8. Buhorsky V.N. Network Economy: Textbook / V. N. Buhorsky. – М.: Finance and Statistics, 2008. - 256 p.
9. Shpakov A.V. Theoretical Foundations of alternative construction project performers pool // *Scientific conference of young scientists and students KNUBA: abstracts in 2 parts. – Part 2*. – К.: КНУБА, 2011. – P. 57-58.
10. Shpakov A.V. Formation of innovation elements building enterprise competitiveness aggregation system // *Effective construction in the market economy formation conditions: Collected Works*. – 29. In 3 parts. Part 3 – К.: КНУБА, 2013. – P. 77-82.

Стаття надійшла до редакції 15.07.2014

Рецензент: д-р техн. наук, проф. В.О. Поколенко, Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ.