

### Висновки

В роботі показано можливість мінімізації затрат на виконання проекту при заданій або зменшеній його тривалості, і доведено, що найкращим варіантом є оптимізація двох обмежень і постійний контроль третього, тобто мінімізація затрат коштів і часу виконання робіт при прийнятному рівні якості виконання робіт. Також показано, що можливим є розтягнення некритичних робіт, що зменшує вартість виконання проектних робіт при заданій тривалості проекту. Крім того, показано пришвидшення проекту при мінімізації його загальної вартості з врахуванням суми прямих і непрямих затрат. Все це дає можливість здешевити виконання проекту при одночасному скороченні робіт проекту.

На перспективу цікавим може бути оптимізація коштів проекту при змінній тривалості робіт.

### Література

1. Lendyuk T., Rippa S., Strime E. Project Management Using in Distance Education. Proceedings of the International Workshop on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications IDAACS'2003. Lviv, Ukraine, September 8-10, 2003. – Pp. 503-507.
2. Turner R.J. The Handbook of Project-Based Management. – New York, N.Y.: McGraw-Hill, 1997, p. 560.
3. Батенко Л.П. Управління проектами : [навч. посібник] / Батенко Л.П., Загородніх О.А., Ліщинська В.В. – К. : КНЕУ, 2003. – 231 с.
4. Клиффорд Ф. Грей, Управление проектами: Практическое руководство / Клиффорд Ф. Грей, Эрик У. Ларсон ; [пер. с англ.]. – М. : Издательство “Дело и Сервис”, 2003. – 528 с.
5. Дитхелм Г. Управление проектами : в 2 т. Т. I / Дитхелм Г. ; [пер. с нем.] – СПб. : Издательский дом “Бизнес-пресса”, 2004. –: 400 с.
6. Paula Martin, Karen Tate. Getting Started in Project Management / John Wiley and Son, 2001. – 272 p.
7. Кобиляцький Л.С. Управління проектами : [навч. посіб.] / Кобиляцький Л.С. – К. : МАУП, 2002. – 200 с.

Надійшла 10.05.2010

УДК 658.14/17

Г. С. ЛІХОНОСОВА

Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, м. Луганськ

## КОНЦЕПЦІЯ САМООРГАНІЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА

*Надано авторське бачення основного категоріального апарату та визначальних принципів самоорганізації на підприємстві. Конкретизовано змістове наповнення самоорганізаційних процесів. Запропонована теоретична конструкція концепції самоорганізації підприємства.*

*Author vision of basic category vehicle and self-organizing principle is given on an enterprise. The rich in content filling of organizational processes is specified. The theoretical construction conception of self-organizing on enterprise is offered.*

*Ключові слова: концепція, категоріальний апарат, механізм самоорганізації, поведінка підприємства, принципи самоорганізації, закономірність, синергетичний ефект, сфера впливу, організаційний устрій, розвиток.*

### Постановка проблеми

Незважаючи на усі спроби декількох урядів придати економіці України вигляду ефективно діючого механізму, сучасний її стан вказує на загіршення ситуації. Змінюються тільки важелі управління та об'єкти лобювання інтересів владних представників, сама ж проблема економічної організації підприємництва поглиблюється, розширюється, створює нові небезпечні ситуації економічного безладу та свавілля організаційно-загарбницьких процесів.

Суб'єкти підприємницьких структур наразі знаходяться у парадоксальній ситуації, вираженій у нечіткій, невизначеній позиції – на межі процесів самознищення та інтенсивного розвитку. В цих умовах українське підприємництво має унікальну можливість самостійного конструювання національного господарства, заснованого на принципах внутрішньої резервації, особистих досягнень підприємця, національної свідомості, глобальної ідентичності та, водночас, самодостатності окремих суб'єктів господарювання, тобто на принципах самоорганізації.

Про наявні проблеми соціально-економічного характеру та намір змінити ситуацію наразі говорять і органи міського самоврядування [1, с. 1-3], акцентуючи увагу на необхідності досягнення самодостатності регіону. Не ставлячи під сумнів позитивність такого підходу, вважаємо, що реалізація подібних масштабних проектів неможлива без врахування економічних та організаційних можливостей бізнесу та населення цього регіону щодо більш ефективного використання наявних ресурсів, вміння знаходити ті фінансові та людські потенціали, які здатні вивести підприємство на новий рівень розвитку, тобто спроможності їх до самоорганізації. Основною характеристикою самоорганізації підприємства є здатність до безперервного

самовдосконалення при безперервному збільшенні ефективності виробництва [2, с. 32]. Задля досягнення такого стану підприємства та коректного управління ним, перш за все, необхідний виважений, концептуальний підхід до розуміння процесів самоорганізації на сучасному підприємстві.

#### **Аналіз останніх досліджень та публікацій**

Теоретично процеси самоорганізації розглянуті досить ґрунтовно. Дослідженнями самоорганізації займалися як закордонні вчені: Г. Хакен (самоорганізаційні процеси пов'язує з синергетичними властивостями системи), Жан-Марі Лен, В.Л. Сивороткін (ототожнюють процес самоорганізації з процесом упорядкування), І. Пригожин (наочно показує існування процесів самоорганізації макросистем у вигляді дисипативних структур), так і вітчизняні науковці: Б.Л. Белоусов і А.М. Жаботинський (відкрили існування концентраційних авто хвиль як доказ самоорганізації періодичних реакцій), А.П. Руденко (досліджував самоорганізацію елементарних відкритих систем), В.С. Білоус (займається проблемами самоорганізації соціальних груп). Відтак, самоорганізація поступово стає єдиним концептуальним ядром, що служить загальною основою пояснення усіх типів синергетичних властивостей багатьох сфер життя людини. Однак, щодо економічного розуміння процесів самоорганізації підприємств, визначення складових цього процесу, концептуальних засад зародження, протікання та загасання самоорганізації на підприємстві, то їх прикладний характер наразі практично не досліджений.

#### **Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми**

З загальної проблеми теоретико-методологічного розуміння процесів самоорганізації слід виділити відсутність концептуальних засад самоорганізації підприємства. Наявні дослідження процесів самоорганізації в технічних, природничих, біологічних, соціальних науках породжують лише плутанину в теоретичних підходах та тлумаченнях поняття самоорганізації. В сучасних роботах можна зустріти зовсім несхожі та навіть протилежні між собою визначення: в одних явище самоорганізації породжується внутрішніми причинами, головна роль приділяється внутрішньому середовищу досліджуваного об'єкта [3, с. 54], в інших – головними причинами самоорганізації виступають зовнішні фактори, а стабілізація системи пояснюється реакцією системи на впливи зовнішнього середовища [3, с.108]. Саме тому вкрай необхідна побудова єдиної концепції самоорганізації, заснованої на певних поняттях, визначених принципах та обґрунтованих закономірностях їх сполучення.

#### **Формування цілей статті**

Виходячи з цього, для можливості передбачення зародження процесів самоорганізації, управління ними та можливості спрямовувати їх дію у потрібний напрям, керівництву підприємства необхідно чітко розуміти сутність самоорганізації, визначитися з основними точками впливу та важелями управління, тобто виділити понятійні засади та принципи процесу самоорганізації, діючи за якими, керівництво буде здатне довести підприємство до його оптимального стану. Відтак, основною задачею цього дослідження є розробка концепції самоорганізації функціонуючого підприємства.

У цій роботі робиться спроба узагальнити існуюче підґрунття щодо виникнення самоорганізаційних процесів з урахуванням принципів організації підприємства, зробити посильний крок у напрямку побудови концепції процесів самоорганізації на підприємстві та на її основі створити певні технології для творчої взаємодії фахівців у напрямку розвитку теоретичної та практичної бази для самого цікавого, важливого і складного феномена – самоорганізації.

#### **Виклад основного матеріалу**

Не дивлячись на вагомі інституційні досягнення, залишкові моменти кризових явищ не дають змогу вітчизняному бізнесу залишатися на обраній ними ринковій ніші. Підприємство стає об'єктом негативного впливу економічних, соціальних та політичних факторів. При цьому, як правило, отримуються ще гірші результати, ніж були до того, так як сучасні керівники, при всій їх освіченості, не враховують дію процесу самоорганізації підприємств.

Дослідження самоорганізації підприємства вміщує в себе: 1 – термінологічний аспект – походження і зміст терміна; 2 – фізичну реальність (зміст); 3 – науковий добуток, який є складовим синергетики; і, нарешті, 4 – інтуїтивний процес, що витікає з різноманітних узагальнень і дискусій. Усі ці моменти слід враховувати при розробці та впровадженні у практичну діяльність концепції самоорганізації.

Щодо тлумачення поняття „концепція”, то концепція [5, с. 571] (від лат. *conceptio* – розуміння, система) – система доказів певного положення; спосіб розуміння, тлумачення, трактування певних явищ; ідейний задум. У нашому дослідженні концепція складається з обґрунтування змін сфери (зони) впливу підприємства, його організаційного устрою та виходу підприємства на новий рівень розвитку на підставі дії процесів самоорганізації (рис. 1).

Однією із задач розробки концепції самоорганізації є структурування категоріального апарату самоорганізації: механізм самоорганізації, об'єкт, предмет дослідження, ціннісні орієнтири, середовище функціонування, поведінка підприємства, спрямованість процесів самоорганізації та розвиток підприємства.

Механізм самоорганізації ґрунтується на флуктуаційній взаємодії його складових. Під флуктуацією [6, с.741] розуміємо випадкове відхилення стійкого значення величини від її середнього значення, обумовленого хаотичним рухом частин системи. Флуктуація підприємства полягає у невизначеності характеру та кінцевого результату сполучення його організаційних, економічних та соціальних складових.

Тобто механізм самоорганізації і є універсальним інструментом організації між процесами упорядкованості підприємства та його руйнування.

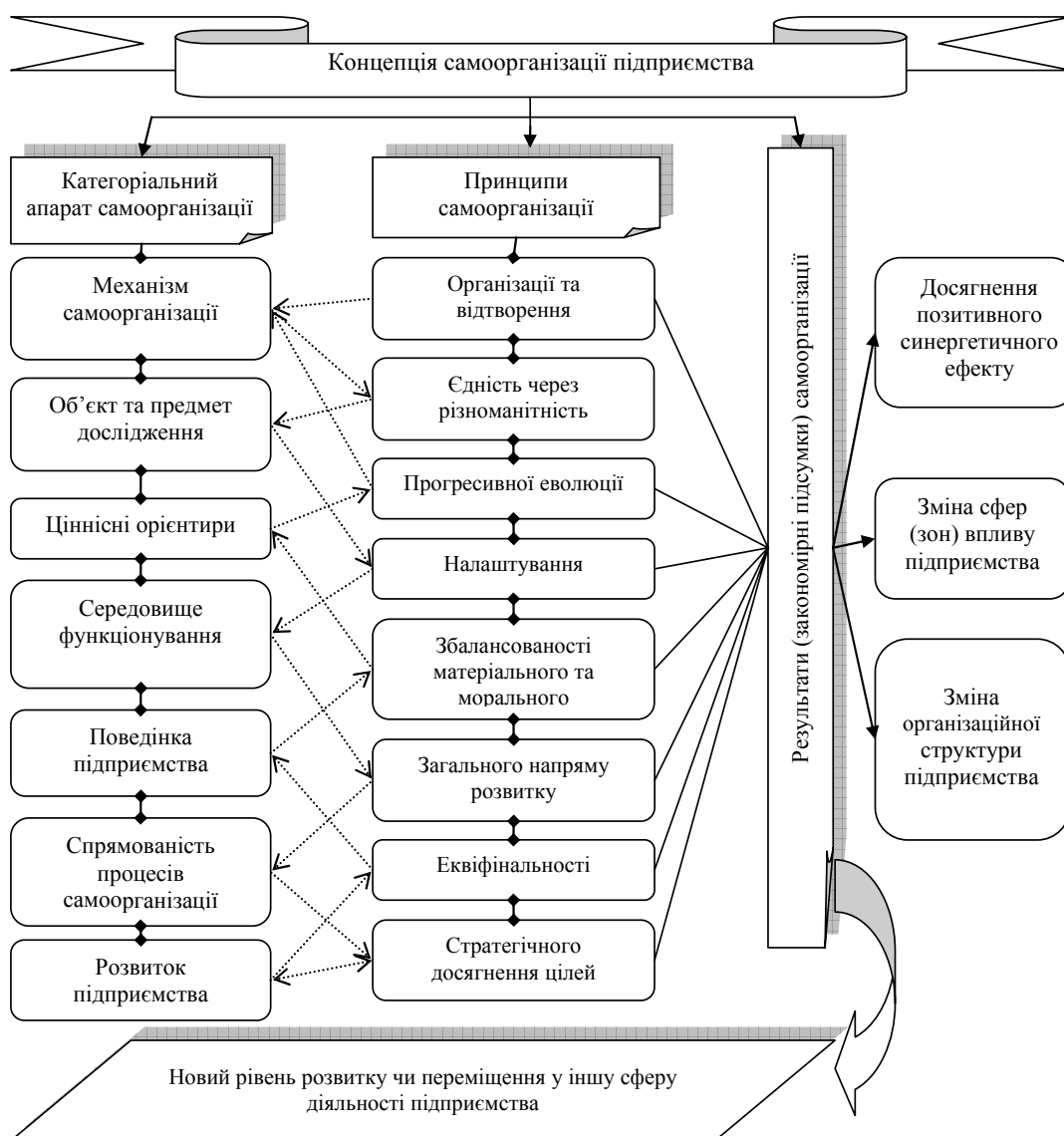


Рис. 1. Концепція самоорганізації підприємства

Виходячи з цього, предметом самоорганізації виступають процеси випадкового зародження, збурюючого протікання та раптового загасання ймовірностних процесів на функціонуючому підприємстві.

Об'єктом самоорганізації є підприємство як відкрита, складна система в нерівноважному стані, що характеризується мимовільним та інтенсивним обміном ресурсами, енергією, інформацією, знаннями і видами діяльності між підрозділами підприємства і між підприємством і його оточенням. Ключ до розуміння процесів самоорганізації полягає в дослідженні процесів взаємодії підприємства з навколишнім середовищем.

Будь-яке функціонуюче підприємство занурене в середовище, що складається з сукупності об'єктів, які знаходяться у динамічному русі. Навколишнє середовище підприємства може знаходитися на різних з ним рівнях розвитку, що спонукає підприємство самоорганізуватися через різні типи взаємодії з ним: інформаційне, контактне та інше.

Самоорганізаційна система ціннісних орієнтирів підприємства полягає у поєднанні моральних принципів робітників, споживачів та самого підприємства та створенні нової системи цінностей, яку ставить перед собою керівництво та мотивовано нав'язує персоналу. Прояв процесів самоорганізації починається з моменту переосмислення працівником своєї власної ролі у загальній справі, отримання зацікавленості та задоволення від результату спільних дій, продовжується під час виходу підприємства на нові для нього ринки (нові сфери діяльності для працівників). У подальшому виражається у побудові алгоритму дій працівників у тій чи іншій ситуації без попереднього її обговорення, а миттєвого та адекватного реагування на неї.

На наш погляд, система цінностей є складовою механізмом самоорганізації підприємства, оптимальне використання якої реалізується в ефективну діяльність підприємства. Тобто, самоорганізація підприємства – це спосіб його діяльності, що дає ефект від використання системи цінностей підприємства та його працівників.

Поведінка підприємства, що спонукає до самоорганізаційних процесів характеризується спонтанністю, мимовільністю рухів та недетермінованістю. Водночас, на підприємстві має спостерігатися узгодженість поведінки його підрозділів, у результаті чого зростає ймовірність позитивності самоорганізації.

Самоорганізація відбувається на підприємстві одночасно з іншими процесами життєдіяльності, превалюючи над ними (прогрес) або уступаючи їм (регрес, деградація, занепад). Спрямованість цих процесів обумовлена внутрішніми властивостями підприємства і його елементів у їх індивідуальному чи колективному проявах та зовнішніх впливах з боку середовища, у яке занурене підприємство. Тому самоорганізація вміщує в собі процеси удосконалення, саморозвитку, перетворень, структуризації, ціннісного моделювання, що виникли раніше в результаті процесу організації. У цьому розвитку цілі та ціннісні орієнтири підприємства постійно змінюються, прагнучи до ідеального (на даний момент) стану, досягти якого йому ніколи не вдається, але саме це і є позитивним і феноменальним аспектом спрямованості процесу самоорганізації. У протилежному ж випадку підприємство досягло би точки статичної рівноваги, яка поступово призведе до свідомої саморуйнації підприємства.

Невід'ємною частиною концепції самоорганізації підприємства є принципи самоорганізації. Задля пояснення виникнення та протікання самоорганізаційних процесів пропонуємо використовувати такі принципи:

– Принцип організації слід розглядати принаймні з двох позицій: як функцію менеджменту, тобто як процес і як установу. Як процес організація [6, с. 498] – сукупність дій, що ведуть до побудови й удосконалення взаємозв'язків між частинами цілого. Як установка – організація [5, с. 853] – структурне об'єднання людей, суспільних груп на базі спільності інтересів чи мети, програми дій.

Відтворення організації (установи) через процес організації є самоорганізацією, це сама себе здійснююча організація, сама себе відтворююча організація, ця наявність можливості організації в самій організації (самоможливості). Відтак, самоорганізація є внутрішнім моментом організації.

Самоорганізація в реальному житті – це чередування організації і дезорганізації. Підприємства, що самоорганізуються, знаходять можливості для самолікування, подолання дезорганізації на шляху свого перебудовування. Саме в моменти кризових станів включаються механізми трансформації, тобто криза або її залишкові явища виступає як самоорганізатор внутрішніх змін підприємства.

– Принцип єдності через розмаїтість означає, що зростання розходжень веде до більшої стійкості й ефективності підприємства. Тобто це розвиток підприємства "шляхом розбіжності", але мова йде саме про оптимальну, а не критичну розбіжність, що дозволяє забезпечити гнучкий і динамічний розвиток.

– Принцип прогресивної еволюції – створення більш складних та досконалих його структур, здатних об'єднати та організувати більшу кількість простих структур. При реалізації процесів самоорганізації еволюція має прогресивні напрями, створюючи нові властивості, форми і моделі організації підприємства.

– Принцип налаштування. Організаційні системи підприємства тим більше стійкі, чим вище їхня розмаїтість. При наявності розмаїтості елементів у них вони мають великий потенціал пристосування до різних варіантів сьогодення і майбутнього. Вихідна розмаїтість необхідна і для їх подальшого динамічного розвитку, якщо на підприємстві порушується принцип розмаїтості елементів, то воно самовироджується. При цьому принцип налаштування включає спрямованість на виникнення цілісності організації. Дуже важливим є вибір центра добудовування, навколо якого відбувається самоорганізація. Самоналаштування цілісного образу підприємства відбувається не просто додаванням відсутньої штатної одиниці чи підрозділу, а самозростанням більш цілісної структури через самоускладнення окремих підрозділів у силу їх власних потенціалів. Водночас, у результаті самоналаштування виникає гармонія, коли параметри зовнішніх впливів відповідають власним параметрам підприємства, що самоорганізується. Це і є процес самоорганізації – гармонія між зовнішніми впливами і відповідними симетричними реакціями підприємства.

– Принцип збалансованості матеріального і морального. Самоорганізація є неперервним процесом узгодження матеріальних і моральних цінностей існування підприємства. І від того, які з них ставляться за пріоритетні, залежить спрямованість процесу самоорганізації. При всій важливості матеріальної складової існування підприємства, не слід нехтувати соціальними складовими процесу самоорганізації підприємства. Принципи моральної поведінки працівників підприємства формуються повільно і поступово в ході соціальної самоорганізації людей під впливом постійно змінюючихся умов їхнього життя.

– Принцип гармонійного напрямку розвитку полягає у спрямуванні окремих підрозділів підприємства, що знаходяться на різних стадіях розвитку, у гармонічне ціле. Основна ідея: перехід від концепції замкнутого організаційного зростання до моделі гармонійного організаційно-економічного розвитку.

– Принцип еквіфінальності. Початковий розвиток може мати будь-які напрями, використовувати будь-які елементи підприємства та йти різними шляхами, але результат самоорганізації, її кінцевий підсумок призведе до досягнення більш ефективної діяльності підприємства.

– Принцип стратегічного досягнення певних цілей. Означає мимовільне встановлення й упорядкування зовнішніх зв'язків підприємства з партнерами. Чим сильніша турбулентність зовнішнього середовища, тим міцніше зв'язки з взаємозалежними організаціями у найближчому оточенні і тем вище рівень самоорганізації ділових мереж підприємства. Підприємство може забезпечити різноманіття своєї реакції завдяки адекватному реагуванню на зовнішні впливи та впроваджуючи стратегію досягнення певних цілей.

Зовсім необов'язково, що сполучення зазначеного категоріального апарату з визначними принципами призведе до появи самоорганізаційних процесів. Імпульсивним моментом зародження самоорганізації на підприємстві є явище біфуркації, яка є типовим процесом для підприємства, що розвивається у часі. Біфуркація [6, с. 110] – раптове розгалуження, процес дії внутрішніх протиріч, що призводить до зміни спрямованості дій об'єкту. Таким чином, біфуркація на підприємстві є процесом, триваючим недовгий час, але достатнім для якісної перебудови властивостей підприємства, характеру та напрямку подальшого розвитку, визначальне значення в якому мають випадкові фактори зовнішнього та внутрішнього збурювання.

У дослідженні самоорганізації підприємства закономірність являє собою об'єктивну тенденцію, яка є наслідком нагромадження досвіду функціонування та зміни організаційного устрою підприємства. Враховуючи це концепція самоорганізації підприємства передбачає досягнення відповідних закономірних підсумків:

- досягнення позитивного синергетичного ефекту;
- зміна сфери (зони) впливу підприємства;
- перебудова організаційної структури підприємства.

Все ці закономірності призведуть до кінцевого результату самоорганізації – виходу підприємства на новий рівень його розвитку або переміщення у іншу сферу діяльності.

Оскільки „розвиток” є поняттям сутнісним [5, с. 1235] і має на увазі ступень певної зрілості, бажану зміну якостей, то його наслідки залежать від стартової ситуації (конкретного соціально-економічного стану підприємства), системи ціннісних орієнтирів підприємства та завдань, які проповідуються керівництвом. Тобто це перелік характерних ознак, які підприємство намагається досягти чи максимізувати.

Новий рівень розвитку підприємства можна досягти шляхом зміни сфер (зон) його впливу. Чим масштабніше та складніше стає підприємство і прозоріші його границі, тим більша зона діяльності підпадає під його інтереси. Розумні керівники тут підключають принципи диверсифікації діяльності – починається наступний цикл самоорганізації підприємства з більшою зоною охоплення ринку та більшими прибутками.

Зміна сфер впливу, як прояв самоорганізації підприємства, має суттєві соціальні імпульси – людські ресурси активуються в пошуку нових якісних показників забезпечення їхньої життєдіяльності. Тобто зміна границь діяльності і сфери впливу підприємства викликана наявністю факторів розвитку на підприємстві і пов'язано з потребами його персоналу в забезпеченні гідного рівня життєдіяльності, якого вже не можуть надати колишні сфери діяльності.

Сутність перебудови організаційної структури підприємства полягає в скороченні або збільшенні ланок управління на підприємстві. В обох випадках перебудова організаційної структури призводить до зростаючої складності процесів організації. Усі підрозділи підприємства мають різні потенціали (технічні, економічні, організаційні, соціальні), що щодня змінюються залежно від взаємодії підприємства і його працівників із зовнішніми і внутрішніми подразниками. Керівництво підприємства повинне бути здатне швидко і продуктивно використовувати цей потенціал для активації різного роду імпульсів: творчі ідеї, ініціативи персоналу й усунення будь-яких перешкод на шляху розвитку підприємства.

### Висновки

Таким чином, запропонована концепція самоорганізації підприємства здатна вивести підприємство на новий рівень його розвитку. Але при цьому слід брати до уваги, що процеси самоорганізації практично ніколи не завершуються, а тільки на якийсь час затухають. Самоорганізація підприємства, по суті, – безперервне його налаштування, чередування еволюційних та революційних процесів, поява нового організаційного порядку.

Відтак, під концепцією самоорганізації підприємства слід розуміти теоретичну конструкцію процесу еволюції підприємства, що розпочинається з базисних засад функціонування підприємства, які добудовуються під час дії принципів самоорганізації та утворюють більш ефективні структури чи позиції щодо розвитку підприємства. Наведене визначення є необхідним кроком на шляху до конкретизації змістовного наповнення самоорганізаційних процесів та практичного застосування запропонованої концепції вітчизняними підприємствами.

### Література

1. Луганщина способна статья самодостаточной // Наша газета. – 25.03.2019. – № 32 (3150). – С. 1-3.
2. Likhonosova G. Determination to essence of self-organization of the enterprises // Materiały V Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Kluczowe aspekty naukowej działalności-2010», 07-15 stycznia 2010 roku, Volume 8. Ekonomiczne nauki. – Przemysł: „Nauka i studia”, 2010. – С. 31-33.

3. Моисеев Н.Н. Алгоритмы развития / Н.Н. Моисеев. – М. : Наука и техника, 1987. – 304 с.
4. Пугачева Е.Г. Самоорганизация социально-экономических систем : [учеб. пособие] / Пугачева Е.Г., Соловьев К.Н. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2003. – 172 с.
5. Великий тлумачний словник сучасної української мови / [укл. і голов. ред. В.Т. Бусел]. – К. ; Ірпінь : ВТФ „Перун”, 2009. – 1736 с.
6. Словарь иностранных слов / [под ред. И.В. Лёхина, проф. Ф.Н. Петрова]. 4-е изд., перераб. и допол. – М. : Гос. изд-во иностр. и нац. словарей, 1954. – 853 с.

Надійшла 10.05.2010