

МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 65.9(4Укр)30-08

І.Б. Галюк

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ СИСТЕМ: НОВЕ БАЧЕННЯ ТА РОЗУМІННЯ

© Галюк І.Б., 2013

Розглянуто можливі варіанти розвитку організаційних систем із визначенням характеру перетворень вхідних ресурсів у вихідні результати. Досліджено, що прогресивну динаміку розвитку можна забезпечувати лише в межах самоорганізованої системи, яку визначено як систему з високим рівнем інтелектуального потенціалу.

Ключові слова: динаміка розвитку, саморганізована та самостабілізуюча система, незрівноважена система.

I.B. Galyuk

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

DYNAMICS OF ORGANIZATIONAL SYSTEMS: NEW VISION AND UNDERSTANDING

© Galyuk I.B., 2013

In the article the possible development of organizational systems with defined character transformation of inputs into output results. Investigated that the progressive dynamics in the development could be achieved only within samoorhazovanoyi system is defined as a system with high intellectual capacity.

Key words: dynamics of development, self-organizing and self-stabilized system, unbalanced system.

Постановка проблеми. Розвиток глобалізаційних процесів в економіці вимагає адаптації функціонування підприємств до нових умов господарювання. Збільшення швидкості економічних перетворень потребує нарощування темпів розвитку окремих господарюючих одиниць. Тому питання вивчення динаміки розвитку підприємств з метою визначення оптимальних його параметрів набуває надзвичайної актуальності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням розвитку підприємств приділено багато уваги в працях зарубіжних і вітчизняних науковців, таких, як: Н.В. Афанасьєвої, І.О.Богатирьової, О.Л. Гапоненко, В.С. Пономаренко, С.П. Дунди, Е.М. Короткова, Т.Б. Надтоки, А.П. Пакрухина, О.П. Пашенка, Ю.А. Плуґіна, Р.О. Побережного, Ю.С. Погорєлова, О.В. Раєвнева та ін.

Формулювання цілей статті. Нові умови господарювання вимагають переоцінки відомих підходів до вивчення динаміки розвитку організаційних систем з метою конкретизації основних активізаторів цього процесу.

Виклад основного матеріалу. Розвиток організаційних систем вивчається протягом всього терміну їх існування. Змінюється бачення, підходи та розуміння самого поняття розвитку. Сьогодні виділяють такі бачення розвитку [1, с.156]: 1) розвиток як цілеспрямовані зміни; 2) розвиток як процес адаптації до зовнішніх змін; 3) розвиток як результат протиріч системи; 4) розвиток як

прогрес, ускладнення системи, еволюція. У контексті такого бачення розвитку можна визначити, що цілеспрямовані зміни є його атрибутом, адаптація до зовнішніх умов є необхідною умовою, але не завжди достатньою, протиріччя системи є передумовою розвитку, прогрес є характером розвитку, ускладнення систем, вимогою часу наряду із ускладненням самого середовища, а еволюція є однією з форм розвитку.

Окрема група науковців виділяє у трактуванні розвитку обов'язковість якісних змін, що дає змогу виокремити поняття розвитку та росту. Ріст передбачає кількісну зміну значень окремих показників, які супроводжуються збільшенням розміру чи числа. Наявність росту не обов'язково супроводжується розвитком. Розповсюдженим є підхід, згідно з яким ріст і розвиток розрізняються за критерієм "кількість/якість". Тобто зміна кількісних показників роботи характеризує ріст, а зміна якісних показників – розвиток. На доповнення цього пропонуємо уточнити, що можливі варіанти поєднання росту і розвитку: 1) відсутність росту і розвитку; 2) наявність росту і відсутність розвитку; 3) наявність розвитку і відсутність росту; 4) наявність росту і розвитку. Ідеальний аттрактор розвитку організаційної системи передбачає наявність і росту і розвитку.

Якщо розглянути розвиток організаційних систем з позицій статичності та динаміки, то вважається, що статика системи полягає в її будові, структурі, а динаміка – у функціонуванні. При цьому динаміка розвитку може бути сталою, регресивною та прогресивною.

Сталий розвиток (точніший переклад з англійської - збалансований розвиток) – це такий розвиток, який задовольняє потреби теперішнього часу, але не ставить під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби.

Враховуючи умови сталого розвитку, можемо стверджувати, що регресивний розвиток, забезпечуючи мінімальні теперішні потреби, не створює умов для їхнього задоволення в майбутньому. Відповідно прогресивний розвиток не лише задовольняє потреби сьогодення, але й сприяє задоволенню зростаючих потреб майбутніх поколінь.

Зауважимо, що зміна динаміки розвитку організаційної структури призводить і до зміни її структури. На думку авторів [2], ріст наявний тоді, коли значення змінних змінюється за сталою структури об'єкта. За наявності зміни структури і самих змінних можна говорити про розвиток. Враховуючи це, статика організаційної системи є відносною і залежить від характеру динаміки розвитку. Статику можна визначити лише як "точковий" стан системи в просторі і часі, а динаміку – як зміну точкових станів у часі або переміщення точкового стану по лінії часу.

Загалом динамічною називають систему, яка змінюється під час перетворення входу у вихід системи. Зміни, які відбуваються на вході системи, спричиняють зміни на її виході.

Коли сума потоків енергії, матеріалів, фінансів тощо на вході системи ($\sum P_i^{exid}$) є не меншою (але не дорівнює) від суми потоків на виході системи ($\sum P_i^{euxid}$), наявна динаміка сталого розвитку

$$\sum P_i^{exid} \langle \sum P_i^{euxid} \quad (1)$$

У такому разі забезпечується елементарний кількісний та якісний інкременти.

Ситуація регресивної динаміки розвитку передбачає перевищення вхідних потоків системи над вихідними.

$$\sum P_i^{exid} \rangle \sum P_i^{euxid} \quad (2)$$

Ця ситуація не забезпечує ані росту, ані розвитку організаційної системи. Спостерігається наявність як якісних, так і кількісних декрементів.

Динаміка прогресивного розвитку забезпечує вагоме переважання вихідних потоків над вхідними.

$$\sum P_i^{exid} \langle \langle \sum P_i^{euxid} \quad (3)$$

Цей випадок характеризується ростом та розвитком за наявності прогресивних якісних і кількісних інкрементів.

Вхідні потоки організаційної системи представлені матеріальною складовою (матеріали, фінанси, обладнання тощо) ($\sum P_{mat}$) та нематеріальною ($\sum P_{немат}$) – вхідною енергією.

$$\sum P_i^{exid} = \sum P_{mat} + \sum P_{немат} \quad (4)$$

Матеріальна складова потоків під час перетворення не змінює своєї матеріальної сутності, змінюючи лише форму: вхідні матеріальні ресурси ($\sum P_{mat}$) перетворюються на матеріальні результати ($\sum P_{mat}$). Власне матеріальні потоки характеризуються кількісними компонентами.

$$\sum P_{mat} \Rightarrow \text{перетворення} \Rightarrow \sum P_{mat} \quad (5)$$

Однак вхідна енергія має властивість до перетворення, внаслідок чого відбувається вплив на характер перетворення матеріальних потоків.

Можна стверджувати, що нематеріальні потоки входу системи є визначальними у перетворенні матеріальних потоків і визначають якість остоточних результатів, тому вони характеризуються якісними інкрементами. У [3, с. 172] розвиток розглядається як “процес закономірного переходу управління з одного якісного рівня на інший...”. Тобто якісні інкременти перетворення відповідають рівню якості управління, який безпосередньо залежить від інтелектуального рівня управлінської ланки. Аттрактор розвитку визначається синергетичною комбінацією якісних і кількісних інкрементів. Тому при розгляді динаміки розвитку цей факт необхідно брати до уваги, вивчаючи можливі комбінації синергетичних комбінацій.

Динаміка прогресивного розвитку організаційної системи передбачає постійну зміну, яка супроводжується прогресивним зростанням отримуваних на виході системи потоків (результатів). Така зміна забезпечується збільшенням матеріальних та фінансових потоків (кількісних інкрементів) внаслідок зростання енергетичного потоку – якісного інкременту ($\sum P_{немат}$), який згідно з вищевикладеним може бути представлений інтелектуальним потенціалом ($\sum P_{інтел}$)

$$\sum P_{немат} = \sum P_{інтел} \quad (6)$$

Отже, процес перетворення вхідних потоків передбачає перетворення матеріальних потоків із використанням інтелектуального потенціалу у разі докладання інтелектуальних зусиль, в результаті чого на виході системи отримуються матеріальні результати та енергія для подальшого розвитку ($\sum E_{розв}$)

$$\frac{\text{Вхід системи}}{[\sum P_{mat} + \sum P_{інтел}]} \Rightarrow \frac{\text{Перетворення ресурсів}}{\text{інтелектуальні зусилля}} \Rightarrow \frac{\text{Вихід системи}}{[\sum P_{mat} + \sum E_{розв}]} \quad (7)$$

Енергія розвитку об'єднує існуючий інтелектуальний потенціал та його приріст (інкремент), який наявний під час перетворення,

$$\sum E_{розв} = \sum P_{інтел} + \Delta \sum P_{інтел} \quad (8)$$

За відсутності інкременту інтелектуального потенціалу енергія розвитку перетворюється на енергію іманентного виживання ($\sum E_{іман}$), яка включає збережений інтелектуальний потенціал ($\sum P_{інтел}^{збер}$).

Для вищенаведених ситуацій поєднання росту і розвитку організаційних систем перетворення вхідних потоків у вихідні результати можна подати так:

1) відсутність росту і розвитку. У цьому випадку вихідні потоки дублюють вхідні або є меншими. Тобто

$$\sum P_i^{вихід} \rangle = \sum P_i^{вхід} \quad (9)$$

$$[\sum P_{mat} + \sum P_{інтел}] \rangle = [\sum P_{mat} + \sum P_{інтел}^{збер}] \text{ при } \sum P_{інтел} \langle = \sum P_{інтел}, \sum P_{mat} \langle = \sum P_{mat} \quad (10)$$

Енергія розвитку не забезпечується, а кількісний і якісний інкременти відсутні, присутні кількісні і якісні дикременти. Аттрактор розвитку не визначений взагалі;

2) наявність росту і відсутність розвитку. У цій ситуації вхідна енергія забезпечує приріст кількісних показників, однак якісного покращення діяльності не відбувається. Тобто

$$\sum P_i^{вихід} \langle \sum P_i^{вхід} \quad (11)$$

$$[\sum P_{mat} + \sum P_{інтел}] \langle [\sum P_{mat} + \sum P_{інтел}^{збер}] \text{ при } \sum P_{інтел} \langle = \sum P_{інтел}, \sum P_{mat} \rangle \sum P_{mat} \quad (12)$$

Ситуація характеризується відсутністю якісних інкрементів, кількісний інкремент забезпечується за рахунок інерційного використання результатів якісних інкрементів попередніх періодів. Аттрактор розвитку можна назвати інерційним;

3) наявність розвитку і відсутність росту. В цьому випадку підвищення якості діяльності ще не забезпечує росту кількісних показників, зберігаючи їх на попередньому рівні. Тобто

$$\sum \Pi_i^{вхид} \langle \sum \Pi_i^{вихид} \rangle \quad (13)$$

$$[\sum \Pi_{мат} + \sum P_{інтел}] \langle [\sum P_{мат} + \sum E_{розв}] \text{ при } \sum \Pi_{мат} = \sum P_{мат}, \sum E_{розв} \rangle \sum P_{інтел} \quad (14)$$

У цій ситуації поява якісного інкременту не забезпечує кількісного інкременту через певні обмеження. Аттрактор розвитку можна визначити як ймовірний;

4) наявність росту і розвитку. Ця ситуація характеризується збільшенням і якісних і кількісних показників роботи організаційної системи. Тобто

$$\sum \Pi_i^{вхид} \langle \sum \Pi_i^{вихид} \rangle \quad (15)$$

$$[\sum \Pi_{мат} + \sum P_{інтел}] \langle [\sum P_{мат} + \sum E_{розв}] \text{ при } \sum \Pi_{мат} \langle \sum P_{мат}, \sum E_{розв} \rangle \sum P_{інтел} \quad (16)$$

У цьому випадку якісний і кількісний інкремент визначають звичайний аттрактор розвитку.

Властивостями динамічних систем є властивість рівноваги (самостабілізації) та самоорганізації [4, с. 87]. Перша властивість передбачає здатність системи зберігати свій стан за відсутності зовнішніх впливів як завгодно довго. Однак в умовах нестабільності зовнішнього середовища розвиток таких систем може забезпечувати тільки виживання. Організаційні системи, розвиток яких має сталий характер, є самостабілізуючими.

У своєму розвитку організаційна система може перебувати у різних станах:

1) стан статичної рівноваги, який по суті є рівновагою організаційної системи у певний момент часу в певному просторовому вимірі. Цей стан не дає розуміння рівноваги системи в процесі розвитку, аттрактор розвитку оцінити складно;

2) стан динамічної рівноваги передбачає компенсацію вхідних потоків ресурсів результатами виходу системи у розмірі, не меншому за вхід. У разі динамічної рівноваги за динаміки сталого та прогресивного розвитку, яка дозволяє системі самостабілізуватись, такий стан можна назвати *рівновагою сталої або прогресивної самостабілізації відповідно*. Підприємства у стані динамічної рівноваги розвиваються еволюційно;

3) стан циклічної рівноваги, за якого стан системи циклічно повторюється через певні проміжки часу. Циклічна рівновага може відповідати як динаміці сталого, прогресивного, так і регресивного розвитку.

Властивість самоорганізації є складнішою і передбачає здатність системи відновлювати свою структуру і поведінку в умовах мінливого зовнішнього середовища. Такі системи мають здатність переходити до нового стійкого стану, який забезпечує вищий рівень стійкості, ніж був у попередньому. Самоорганізуючі системи еволюціонують у складніші, забезпечуючи вищий рівень своєї життєздатності. Можна стверджувати, що організаційні системи зі сталою чи прогресивною динамікою розвитку можуть характеризуватись властивістю самоорганізації, однак характер самоорганізації буде відповідно сталим або прогресивним. Характер розвитку можна вважати революційним.

Регресивна динаміка розвитку організаційної системи не забезпечує наявності властивостей самостабілізації чи самоорганізації. Таку систему можна назвати незрівноваженою.

Враховуючи попереднє, що прогресивна динаміка змін результатів роботи організаційної системи забезпечується внаслідок перетворення вхідної енергії – енергії інтелектуальних зусиль, впливає, що в межах самоорганізованої системи якісний рівень перетворення вхідної енергії ($R_{перетв}^{самоорг}$) є вищим внаслідок вищого рівня використання інтелектуальних ресурсів, аніж у самостабілізуючій системі ($R_{перетв}^{самостаб}$).

$$R_{перетв}^{самоорг} \rangle R_{перетв}^{самостаб} \quad (17)$$

Тобто у самостабілізуючій системі інтелектуальні зусилля спрямовані лише для забезпечення відносної стабільності розвитку в умовах нестабільного середовища. Фактично забезпечується “виживання сьогоднішнього дня”.

У межах самоорганізованої системи застосування інтелектуальних зусиль є дещо вищого і масштабнішого порядку, що передбачає забезпечення “сьогоднішнього дня і найближчого майбутнього”. Такого стану досягається лише завдяки роботі “на випередження”. Тобто інтелектуальні зусилля спрямовані на забезпечення прогресивного розвитку, результати якого дозволяють мінімізувати потрясіння системи у нестабільному середовищі сьогодні і визначити можливості розвитку в майбутньому.

$$R_{перетв}^{самоорг} \rightarrow \max \quad (18)$$

Відповідно для забезпечення рівноваги прогресивної самостабілізації чи самоорганізації необхідно докласти більше інтелектуальних зусиль, якісні інкременти в цьому випадку є більшими, що передбачає і збільшення енергії розвитку.

У системі з регресивною динамікою розвитку рівень докладання інтелектуальних зусиль ($R_{перетв}^{регрес}$) є мінімальний або взагалі відсутній, через що рівень перетворення вхідних потоків є неякісним.

$$R_{перетв}^{регрес} \rightarrow \min \quad (19)$$

У результаті обмеженого застосування інтелектуальних зусиль існуючої енергії перетворення недостатньо для забезпечення якісного перетворення ресурсів організаційної системи, через що розвиток загасає.

У [5 с. 51] визначено, що “... найвищою формою розвитку є саморозвиток або самоорганізована адаптація, коли джерело змін йде від самих підрозділів та посадових осіб, включаючи першого керівника”.

Згідно з [6, с. 37] розвиток особистості – “це процес, в якому збільшуються можливості і бажання індивідів задовольняти свої бажання і бажання інших людей. Це зростання здібностей і потенціалу, а не набутого. Це скоріше питання мотивації, знань, розуміння, мудрості, аніж багатства”.

Отже, наявність джерела змін, визначених у [5], можлива лише під час забезпечення розвитку персоналу організаційної системи, а особливо управлінської ланки. Тобто, самоорганізована організація – це організація, яка навчається, культивує знання, нарощуючи таким способом інтелектуальний потенціал і підвищуючи якість управління. Це організація, в межах якої аттрактор розвитку забезпечується прогресивним зростанням якісних та кількісних інкрементів за рахунок нарощування інтелектуального потенціалу.

За визнанням фахівців низький рівень розвитку управлінського потенціалу персоналу, нераціональне використання ресурсів являють собою серйозну загрозу економічним інтересам і національній безпеці загалом [7].

У 2008 р. аналітик компанії Bersin Kim Лампрім (Kim Lamougeux) написала: “... поняття “співробітник з високим рівнем потенціалу” стало втрачати свою цінність, оскільки компанії втратили розуміння самого потенціалу” [8].

Виникає питання, яким є працівник з високим рівнем потенціалу.

Часто відбувається ототожнення понять потенціалу, результативності та компетенцій. Однак ці поняття дуже чітко поділяються. Результативність демонструє *що* працівник робить для організації, компетенції – *як* він це робить. Ці два показники демонструють ефективність працівника. Вони можуть дати часткову характеристику сьогодишнього потенціалу працівника. Але оцінити його потенціал на майбутнє за цими показниками складно.

Найпоширенішим підходом до оцінки потенціалу працівника чи управлінця є оцінка його здатності до навчання. Однак, якщо ми говоримо про потенціал для майбутнього, то потрібно додати, на нашу думку, здатність сприйняття знань і генерування нових знань. Це підтверджує така думка: “Саме здатність до навчання відрізняє перспективних співробітників від інших. Вони саме те, що ми називаємо “кмітливі”: вміють робити уроки з минулого і застосовувати їх в нових і абсолютно різноманітних за складністю умовах. Саме вони здатні відповісти на питання, що робити, якщо ти не знаєш, що робити. Саме здатність до навчання відрізняє кращих керівників від решти” [9].

У філософських працях акцентується увага на важливому аспекті природи знання – це його зв’язок з людиною, її пізнавальною та інтелектуальною діяльністю [10, с. 16]. Тобто носіями знань є люди, а продукування нових знань – це процес їхньої інтелектуальної діяльності, відповідно, нові знання – результат інтелектуальної діяльності людей. Тому завданням сучасної організації є виявлення, збереження і розвиток знань її працівників.

Б.З. Мільнер у [11, с. 88] зауважив: “Організації, які не навчаються (і відповідно не змінюються) одночасно з швидкими змінами, що відбуваються навколо, вважаються приреченими”. Тобто ефективні зміни можуть бути забезпечені лише за відповідної підготовки до них управлінського персоналу і працівників, наявності у них відповідних знань і готовності. Тільки тоді вони можуть виступати джерелом змін.

Враховуючи це, можемо стверджувати, що *самоорганізована система – це система, аттрактор розвитку якої передбачає постійне нарощування інтелектуального потенціалу за допомогою забезпечення неперервних процесів навчання і продукування нових знань, для чого створюються умови, використовуються стимули, а самі керівники виступають фасилітаторами знань і навчання та прикладом для інших працівників*. Тобто в самоорганізованій системі основний акцент робиться на якісних інкрементах розвитку, які в подальшому забезпечують ріст кількісних інкремент. Відповідно до попереднього, динаміка прогресивного розвитку може бути забезпечена лише в результаті інтелектуально орієнтованого управління, якісний рівень рішень якого забезпечує отримання якісних результатів їх виконання.

У таблиці наведено зведені характеристики організаційної системи залежно від її виду з позицій рівноваги.

Характеристики організаційної системи залежно від її виду з позицій рівноваги

Вид системи з позицій рівноваги	Характер динаміки розвитку системи	Характер перетворення вхідних потоків у вихідні результати	Характер поведінки керівника	Характер поведінки організації
Самоорганізована система	Прогресивний	$\sum P_i^{вх\ddot{u}} \ll (\sum P_i^{вх\ddot{u}} [\sum P_{mat} + \sum P_{интел}] \ll [\sum P_{mat} + \sum E_{розв}] \text{ при } \sum P_{mat} \ll \sum P_{mat} , \sum E_{розв} \gg \sum P_{интел}$	Фасилітатор знань і навчання	Організація, що навчається – Організація - генератор знань - Організація з активною позицією нарощування інтелектуального потенціалу
Самостабілізуєча система	Сталий	$\sum P_i^{вх\ddot{u}} \langle \sum P_i^{вх\ddot{u}} [\sum P_{mat} + \sum P_{интел}] \langle [\sum P_{mat} + \sum E_{розв}] \text{ при } \sum P_{mat} \langle \sum P_{mat} , \sum E_{розв} \rangle \sum P_{интел}$	Користувач знань та результатів попереднього навчання і іманентний ініціатор навчання	Організація, що використовує наявні знання – організація користувач знань та іманентний продукувач знань
Незрівноважена система	Регресивний	$\sum P_i^{вх\ddot{u}} \rangle = \sum P_i^{вх\ddot{u}} [\sum P_{mat} + \sum P_{интел}] \rangle = \sum P_{mat} \text{ при } \sum E_{розв} = 0, \sum P_{mat} \langle = \sum P_{mat}$	Невіглас	Організація, що нехтує навчання і знання

Висновки та перспективи подальших досліджень. Як висновок до вищенаведеного можна виділити таке:

1. Підходи до розуміння розвитку організаційної системи змінюються, і переважний акцент отримує розвиток якісних компонент управління, які визначають характер перетворення вхідних потоків системи у вихідні результати.

2. Якісні компоненти управління розвитком визначаються інтелектуальним потенціалом організаційної системи, оцінка якого ґрунтується на оцінці здатності організації до навчання.

3. Визначено, що найвищим рівнем розвитку організації є самоорганізація, яка забезпечується внаслідок управління, спрямованого на забезпечення постійного навчання з метою генерування нових знань.

4. Оскільки знання є результатом інтелектуальної діяльності, то самоорганізовану організацію, тобто організацію, що навчається, запропоновано називати організацією з високим рівнем інтелектуального потенціалу.

5. Зведена характеристика залежно від її виду з позицій рівноваги дає змогу визначити характер поведінки керівника і самої організаційної системи при кожному варіанті.

6. Проведене дослідження продемонструвало складність цих питань і необхідність подальшої роботи у цьому напрямку з метою конкретизації підходів до управління розвитком організаційної системи в умовах змін.

1. Варламова З. Н. *Суцність розвитку організацій* / З. Н. Варламова // *Вестник Челябинск. госуд. ун-та.* – 2009. – № 19 (157). – Экономика. Вып. 21. – С. 156–160. 2. Глазл Ф. *Динамическое развитие предприятия.* / Ф. Глазл, Б. Ливехуд [пер. с нем.]. – Калуга: Духов. познание. 2000. – 264 с. 3. Гиттельман Л. Д. *Преобразующий менеджмент: лидерам по реорганизации и консультантам по управлению* / Л. Д. Гиттельман. – М.: Дело. 1999. – 496 с. 4. Данников В. В. *Холдинги в нефтегазовом бизнесе: стратегия и управление* / В. В. Данников. – М.: ЭЛВОЙС-М. 2004. – 464 с. 5. Молодчик А. В. *Теория и практика формирования саморазвивающейся организации* / А. В. Молодчик. – Екатеринбург: УрО РАН. 2001. – 246 с. 6. Акофф Р. *Планирование будущего корпорации* / Р. Акофф [пер. с англ.]. – М.: Сирин. 2002. – 256 с. 7. Ишниязова А. Р. *Конкурентоспособный управленческий потенциал персонала на предприятии [Электронный ресурс]* / А. Р. Ишниязова // *Российское предпринимательство.* – 2010. – № 11 Вып. 1 (170). – С. 124–128. – Режим доступа: www.creativeconomy.ru/articles/11052/. 8. Lamoureux K. (2008). *High potential versus high performance: what is the real difference?* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.bersin.com/Practice/Detail.aspx?id. 9. *FYI for Learning Agility™.* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.lominger.com/pdf/Final_lng_agilitysheet_10510.pdf. 10. *Управление знаниями в корпорациях : учебное пособие* / [под ред. Б.З. Мильнера]. – М. : Дело, 2006. – 304 с. 11. Мильнер Б. З. *Управление знаниями.* / Б. З. Мильнер – М. : Инфра-М, 2003. – 178 с.