

Лещенко Е. В.

*магистр экономики предприятия, аспирант, кафедра экономической кибернетики и безопасности, Харьковский национальный университет радиоэлектроники, Украина;
e-mail: leshchenko89@gmail.com*

ОРГАНИЗАЦИЯ АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. В статье определены задачи, критерий качества процесса управления, требования к модели адаптивной системы ситуационного управления конкурентоспособностью предприятия (КСП), существо основных функций ее блоков, разработана структура информационно-логической модели (ИЛМ) модуля адаптивной коррекции КСП.

Ключевые слова: конкурентоспособность предприятия, стратегическое позиционирование, конкурентный потенциал, адаптация, эффективность управления, информационно-логическая модель.

Формул: 3; рис.: 2, библи.: 5

Leshchenko O. V.

*Master of business administration, graduate student, Department of Economic Cybernetics and security, Kharkiv National University of Radio Electronics, Ukraine;
e-mail: leshchenko89@gmail.com*

ORGANIZATION OF ADAPTIVE MANAGEMENT OF ENTERPRISE COMPETITIVENESS

Abstract. The paper defines the problem, criterion of quality of management process, requirements to the model of adaptive system of situational control of the enterprise competitiveness, essence of its main function blocks, the structure of information-logical model (ILM) module of adaptive correction was developed.

Keywords: competitiveness of the enterprise, strategic positioning, competitive potential, adaptation, management efficiency, information-logical model.

Formulas: 3; fig.: 2, bibl.: 5

JEL Classification: G 30, L 41, M 11, O 32

Лещенко О. В.

*магістр економіки підприємства, аспірант, кафедра економічної кібернетики та безпеки, Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна;
e-mail: leshchenko89@gmail.com*

ОРГАНІЗАЦІЯ АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

Анотація. У статті визначено завдання, критерій якості процесу управління, вимоги до моделі адаптивної системи ситуаційного управління конкурентоспроможністю підприємства (КСП), сутність основних функцій її блоків, розроблена структура інформаційно-логічної моделі (ИЛМ) модуля адаптованої корекції КСП.

Ключові слова: конкурентоспроможність підприємства, стратегічне позиціонування, конкурентний потенціал, адаптація, ефективність управління, інформаційно-логічна модель.

Формул: 3; рис.: 2, бібл.: 5

Введение. Анализ литературы по проблеме формирования и поддержания на заданном уровне конкурентоспособности предприятий [1, 2, 3, 5], показывает, что данный вопрос окончательно не решен, требует продолжения изучения и поиска новых методов разрешения. Причем в большинстве источников литературы отмечается

необходимость организации адаптивного управления конкурентоспособностью предприятий и фирм. Однако эти материалы требуют систематизации, концептуальные модели описывают общие стороны процесса оценки и организации адаптивного управления конкурентоспособностью предприятия; отсутствуют информационно-логические и функциональные модели управления КСП, без которых, по нашему мнению, не возможно построение эффективной системы управления.

Особая роль в системе управления конкурентоспособностью предприятия отводится процедуре адаптации, которая должна обеспечить поддержание конкурентоспособности предприятия на заданном уровне. Это возможно только при постоянном мониторинге ситуации на потребительском рынке и внутри самого предприятия, анализе действий конкурентов и прогнозировании их развития [2,3,5,6]. При этом система должна отслеживать изменения КСП на производстве и потребительском рынке в реальном времени. В этом случае лучше всего использовать метод ситуационной адаптации [4, 5, 9].

Тогда под компьютеризированным адаптивным управлением конкурентоспособностью предприятия будем понимать систему, построенную на принципах ситуационной адаптации к основным факторам, определяющим конкурентоспособность, и предназначенную для компьютеризированного управления процессом поддержания КСП на заданном уровне [5,7,8].

Постановка задачи. Разработка структуры информационно-логической модели модуля адаптивной коррекции конкурентоспособности предприятия.

Результаты. Для реализации метода ситуационной адаптации в системе управления КСП необходимо:

- определить общие критерии и ограничения управления процессом;
- обеспечить выполнение временных ограничений на формирование
- управляющих решений;
- организовать прогнозирование критических ситуаций (КС), т.е. ситуаций требующих для устранения вмешательства в работу предприятия системы управления КСП;
- обеспечить выполнение ограничений на используемые для устранения КС производственно-финансовые ресурсы предприятия (ПФРП).

Критерием качества процесса управления здесь может выступать эффективность управления конкурентоспособностью предприятия [6].

$$K_Y = 1 - (1 - (\sum_{i=1}^N \alpha_{ti} * K_{ti} + \sum_{j=1}^M \alpha_{pj} * K_{pj})) * K_{\partial cn} \leq K_{YZ},$$

Где K_Y – показатель эффективности управления КСП;

K_T, K_P – частные показатели конкурентоспособности товара, конкурентного потенциала предприятия;

$K_{\partial cn}$ – дополнение показателя стратегического позиционирования предприятия на данном сегменте рынка.

K_{YZ} - эффективность управления КСП конкурента.

Частными критериями качества управления в нашем случае могут быть интегральные показатели $K_T = \sum_{i=1}^N \lambda_{Ti} * K_{ti}$, $K_P = \sum_{j=1}^M \lambda_{Pj} * K_{Pj}$, $K_{\partial cn} = \Delta D$

конкурентоспособности товара, конкурентного потенциала предприятия и показателя стратегического позиционирования предприятия как изменение доли рынка ΔD в сравнении с заданным предшествующим периодом [3].

Анализ исходных данных основных методов оценки КСП показывает, что целесообразно разбить ресурс предприятия на пять групп характеристик типов производственно-финансового ресурса предприятия. Под типом ПФРП будем понимать: товар и его качество; показатели производства; финансы предприятия; характеристики маркетинга; управления предприятия. Каждый из входящих в ПФРП образует некоторое множество наличного ресурса на заданном интервале управления.

В ходе работы в системе управления КСП возможны нарушения нормального функционирования. В этом случае при ситуационном управлении используется понятие критической ситуации (КС). КС различают по признакам возникновения и способу разрешения (ситуации 1-го и 2-го вида). В нашем случае под КС будем понимать ситуацию, когда в текущем периоде работы предприятия на рынке произошло снижение КСП ниже заданного уровня (КСП конкурента). Будем считать этот факт основным признаком возникновения КС в системе. Тогда в качестве признака классификации критических ситуаций по способу разрешения будем использовать тип ресурса предприятия, который позволяет устранить данную КС, так как для каждого из выявленных видов нарушений могут быть определены мероприятия их устранения путем усиления определенного вида деятельности предприятия, например, путем снижения себестоимости товара, улучшения его качества или эффективности рекламы и т.д. Но, в отличие от классического метода ситуационного управления, где возможно устранение КС использованием одного типа ресурса, для устранения КС в системе управления КСП необходимо использование одновременно нескольких типов ПФРП. Т.е. на каждом интервале управления, при возникновении КС, необходимо применение определенного плана устранения КС.

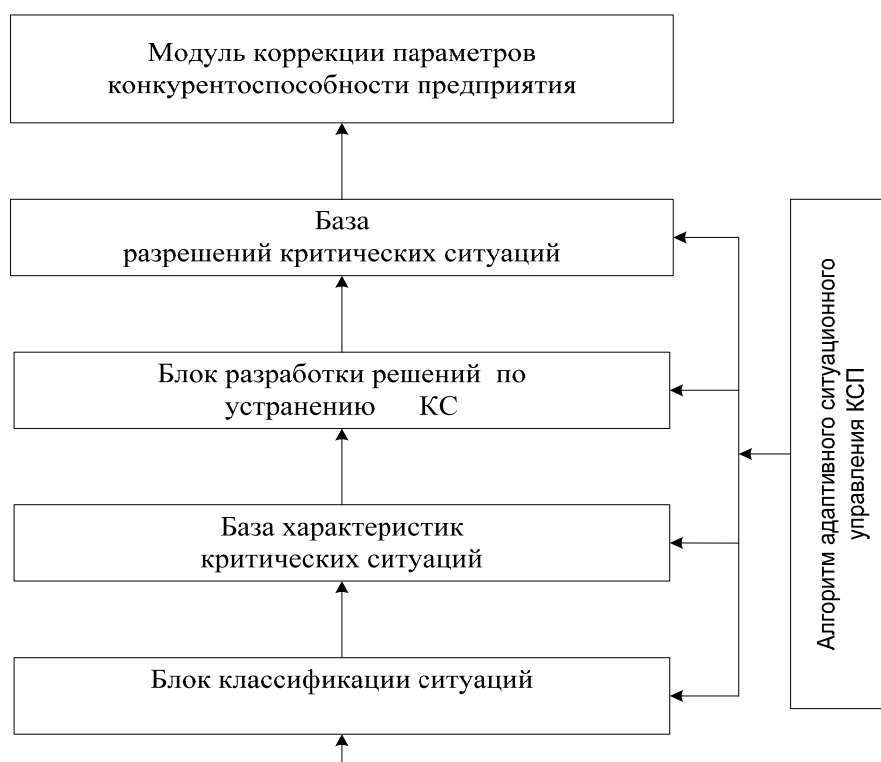


Рис. 1. Структура модуля коррекции параметров системы адаптивного управления КСП.

Для практической реализации метода ситуационного управления в состав модуля адаптивной коррекции параметров системы управления КСП должны входить

ряд баз знаний, блоков и алгоритм, обеспечивающий само функционирование модуля адаптации [1,3]:

- база планов разрешения критических ситуаций;
- блок разработки решений по устранению КС;
- база характеристик критических ситуаций;
- блок классификации ситуаций на потребительском рынке;
- алгоритм коррекции конкурентоспособности предприятия.

Главную роль в модуле адаптации играет алгоритм коррекции параметров системы управления конкурентоспособностью предприятия, который управляет работой всех составляющих модуля. Исходными данными для алгоритма являются характеристики ПФРП.

База характеристик критических ситуаций. База включает ситуации, приводящие к нарушению критерия эффективности управления конкурентоспособностью предприятия. Ситуации могут быть в системе как простыми, так и сложными. Тип КС определяет выбор плана разрешения этих нарушений.

Блок классификации критических ситуаций на потребительском рынке. В системах ситуационного управления различают два аспекта классификации возможных ситуаций: первый связан с определением собственно критических ситуаций, второй – с классификацией ситуаций по способам их разрешения. Будем различать ситуации по следующим признакам: ситуации 1-го вида – текущее значение эффективности управления конкурентоспособностью предприятия на заданном временном интервале ниже допустимого (ниже КСП конкурента) и это произошло из-за ПФРП типа N; ситуации 2-го вида – различаются по типам ПФРП. Каждому типу ПФРП соответствуют планы-рекомендации по разрешению i-ой КС в системе.

База разрешения КС, состоящая из планов стандартных решений (СР) по управлению конкурентоспособностью. В качестве планов - рекомендаций разрешения КС можно принять заранее разработанные специалистами соответствующие наборы из ПФРП, реализация которых позволит устранить данную КС в системе, например:

- увеличение объема и снижение цены выпускаемой продукции;
- закупка высококачественного сырья и материалов;
- повышение производительности труда;
- увеличение финансирования на внедрение новых технологий в производство;
- увеличение финансирования на рекламу выпускаемой продукции.

Причем планы-рекомендации по устранению СР могут быть стандартные (СРС) – составленные из определенных на этапе разработки системы управления наборов ПФРП и не стандартные (НРС), которые требуют составления плана из ПФРП непосредственно в ходе работы по управлению КСП. При этом для управления КСП важными являются ограничения: а) реализация решения по управлению не должны приводить к возникновению в системе КС других типов и снижению величины показателя эффективности управления; б) суммарное время на поиск и реализацию решения по управлению не должно превышать длительность интервала между соседними КС.

Разработка алгоритма управления модуля адаптации требует представить информационно-логическую модель (ИЛМ) процесса адаптации системы как информационно-поисковую модель [3]. Остановимся на структуре и основных блоках модуля адаптивной коррекции параметров конкурентоспособности предприятия. Прежде этого для модуля коррекции конкурентоспособности предприятия разработаем его информационно-логическую модель, как информационно-поисковую. ИЛМ показана на рис. 2.

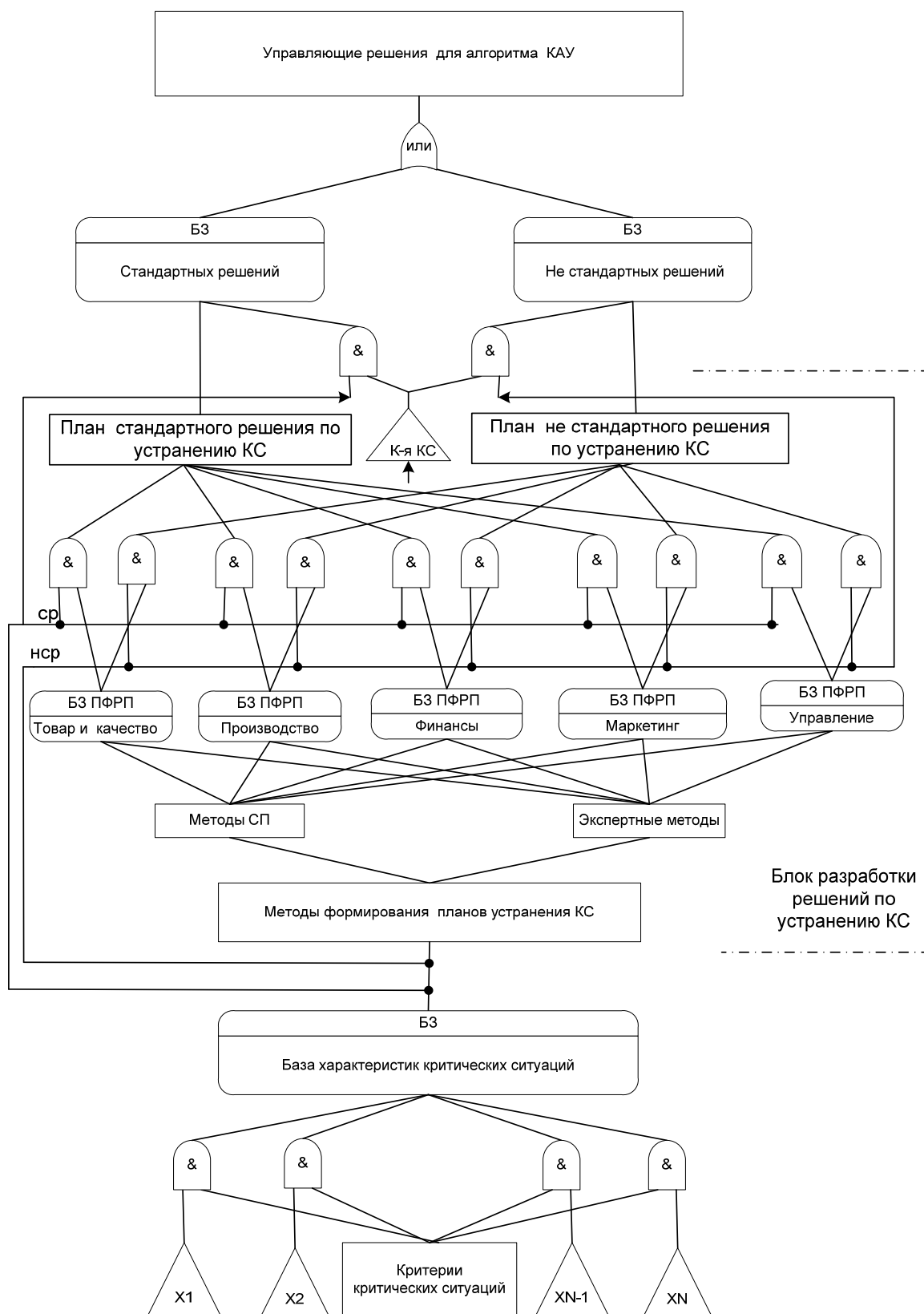


Рис. 2. Информационно-логическая модель модуля адаптации системы управления КСП.

В модуле коррекции КСП функциональная F0 и сравнения X1 вершины ИЛМ используются для наполнения базы характеристик критических ситуаций (БЗХКС) путем сравнения с признаками возможных КС по факторам производственно-финансового ресурса предприятия (ПФРП) системы. Здесь X1....XN управляемые и не управляемые факторы.

В дальнейшем база БЗХКС используется в процессе определения типа текущей ситуаций при ее классификации на очередном интервале управления системы. Т.е при функционировании системы каждая К-я возникшая на рынке ситуация в блоке разработки решений по устранению КС проверяется, является ли она критической или нет. Для этого в состав системы введены вершины F₁- общих методов ПРФП, F₂ – методов стратегического позиционирования, F₃- экспертных методов оценки КСП и вершина сравнения X2. В этом блоке планы разрешения стандартных (РС) и не стандартных (НРС) критических ситуаций формируются из соответствующих баз данных ПФРП, влияющих на результаты оценки текущего КСП стратегическим и экспертным методами. К базам ПФРП модели относятся базы данных характеристик: товара и качества, производства, финансов, маркетинга, управления. Для наполнения базы СР проводится анализ возможных разрешений КС мероприятиями ценовой, производственной, хозяйственной, финансовой, организационной и управленческой деятельности на предприятии. Из этих мероприятий, направленных на поддержание конкурентоспособности на требуемом уровне, вершиной X3 формируются соответствующие множества планов разрешения стандартных F4 и не стандартных F5 КС в системе управления. Вершина X4 формирует базы стандартных и не стандартных решений по управлению КСП, а вершины X5 и F6 обеспечивают передачу этих решений в комплексный алгоритм управления КСП.

Далее эти планы используются для формирования базы разрешения стандартных (БДРС) и не стандартных (БДНРС) критических ситуаций в системе.

В целом ИЛС строится таким образом, чтобы для каждой КС на потребительском рынке можно было бы найти стандартное СР либо сформировать из ПФРП новое управляющее решение. Это решение передается в комплексный алгоритм системы управления КСП, для реализации на следующем интервале управления КСП. На каждом интервале управления в ходе решения задач управления КСП осуществляется мониторинг рынка.

Выводы. Разработанная информационно-логическая модель процесса адаптации компьютеризированной системы управления конкурентоспособностью предприятия путем анализа на каждом интервале управления возникших типов КС обеспечивает формирование решений, позволяющих оперативно устранять возникающие критические ситуации и поддерживать КСП на заданном уровне при работе предприятия на рынке.

Література

1. Фатхутдинов, Р. А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент [Текст] / Р. А. Фатхутдинов. – М. : Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2002. – 892 с.
2. Фасхиев, Х. А. Как измерить конкурентоспособность предприятия? [Текст] / Х. А. Фасхиев, Е. В. Попова // Маркетинг в России и за рубежом. – 2003. – N 4. – С. 53–68.
3. Лещенко, Е. В. Разработка структуры концептуальной модели компьютеризированной системы адаптивного управления конкурентоспособностью предприятия [Текст] / Е. В. Лещенко // Економіка розвитку. – Харків. : Харківський національний економічний університет. – 2012. – Вип. 3(63). – С. 85–90.
4. Клыков, Ю. И. Ситуационное управление большими системами [Текст] / Ю. И. Клыков. – М. : Энергия, 1974. – 134 с.
5. Лещенко, Е. В. Адаптивная модель оценки конкурентоспособности предприятия [Текст] / Е. В. Лещенко, И. Е. Лещенко // Системы управления, навигации и связи. – К. : ГП «ЦНИИНИУ». – 2011. – Вып. 1(17). – С. 169–173.
6. Портер, М. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость [Текст] / М. Портер ; пер. с англ. Е. Калинина. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. – 714 с.

7. Царев, В. В. Моделирование внутрифирменных экономических процессов как инструмент усиления конкурентных позиций предприятия [Текст] / В. В. Царев. – Питер, 2002. – 493 с.
8. Попков, В. П. Методы и модели создания конкурентоспособности продукции [Текст] / В. П. Попков, И. Б. Маркитанов. – СПб. : Изд-во «Нестор», 2004. – 127 с.
9. Масюк, Н. Н. Интегрированная адаптивная организация текстильного производства [Текст] : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05, 08.00.13: Иваново, 2002 – 367 с.

Стаття надійшла до редакції 11.03.2014 © Лещенко О. В.

References

1. Fathytdinov, R. A. (2002). *Konkyrentosposobnost organizacii v usloviiah krizisa: ekonomika, marketing, menedgment*. [Competitiveness of the organization in crisis: economics, marketing, management]. Moscow: Marketing.
2. Fashiev, H. A., & Popova E. V. (2003). *Kak izmerit konkurentosposobnost predpriiatiia?* [How to measure the competitiveness of the enterprise?]. *Marketing v Rossii i za rybezhom*.
3. Leshchenko, E. V. (2012). *Razrabotka struktury kontseptualnoi modeli kompiuterizirovannoi sistemy adaptivnogo upravleniia konkurentosposobnosti predpriiatiia* [Development of the structure of the conceptual model of computerized adaptive control system of enterprise competitiveness]. Kharkiv.
4. Klukov U. I. (1974). *Situatsionnoe upravlenie bolshimi sistemami* [Contingency management of large systems]. Moscow: Energiia.
5. Leshchenko, E. V. (2011). *Adaptivnaia model otsenki konkurentosposobnosti predpriiatiia* [Adaptive assessment model of enterprise competitiveness]. Kyiv: CNIINiY.
6. Portet, M. (2005). *Konkurentnoe preimushество: kak dostich vysokogo rezultata i obespechit ego ustoichivost?* [Competitive advantage: how to achieve a good result and ensure its sustainability?]. Moscow: Alpina Business Books.
7. Carev, V. V. (2002). *Modelirovanie vnutfirmennykh ekonomicheskikh protsessov kak instrument usileniia konkurentnykh pozitsii predpriiatiia* [Modeling of intra-economic processes as a tool to strengthen the competitive position of enterprise]. Piter.
8. Popkov, V. P. (2004). *Metody i modeli sozdaniia konkurentosposobnosti produktsii* [Methods and models for creating competitive products]. Nestor.
9. Masjuk, N. N. (2002). *Integrirovannaia adaptivnaia organizatsiia tekstilnogo proizvodstva* [Integrated adaptive organization of textile production]. Ivanovo.

Received 11.03.2014 © Leshchenko O. V.