

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

УДК 658.3

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

С.А. Баркалов, С.И. Моисеев, Т.В. Насонова

*Баркалов Сергей Алексеевич**, Воронежский государственный технический университет, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: barkalov@vgasu.vrn.ru, тел.: +7-473-2-76-40-07

Моисеев Сергей Игоревич, Воронежский государственный технический университет, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: mail@moiseevs.ru, тел.: +7-920-229-92-81

Насонова Татьяна Владимировна, Воронежский государственный технический университет, проректор по организационно-правовой работе,

Россия, г. Воронеж, e-mail: tnasonova@vgasu.vrn.ru, тел.: +7-473-2-77-73-08

Аннотация. В статье рассмотрены математические методы обработки экспертных оценок произвольного качественного показателя для множества объектов. Предложена модель экспертной оценки, основанная на теории латентных переменных, проводится сравнение результатов с традиционной аддитивной моделью. Рассмотрены случаи индивидуальной и групповой оценки по одному и нескольким критериям.

Ключевые слова: экспертное оценивание, критерии, латентные переменные, индивидуальная экспертиза, групповая экспертиза, модель Раша.

Библиографический список

1. Бурков В.Н. Получение и анализ экспертной информации / В.Н. Бурков, Л.А. Панкова, М.В. Шнейдерман. – М.: Институт проблем управления, 1980.- 50 с.
2. Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. Организация систем. — М.: Радиосвязь, 1991.
3. Lootsma F.A. Scalesensitivity in the multiplicative AHP and SMART. — J. Multi-Criteria Decision Analysis. V.2, 1993.
4. Rasch Models. Foundations, Resent Developments and Applications. Editors: Fischer G. H., Molenaar I.W. Springer, 1997.
5. Маслак А.А. Модель Раша оценки латентных переменных и ее свойства. Монография / А.А. Маслак, С.И. Моисеев. – Воронеж: НПЦ «Научная книга», 2016. – 177 с.

6. Моисеев С.И. Модель Раша оценки латентных переменных, основанная на методе наименьших квадратов / Экономика и менеджмент систем управления. Научно-практический журнал. № 2.1 (16), 2015. — С. 166-172.
7. Моисеев С.И. Методы принятия решений, основанные на модели Раша оценки латентных переменных / С.И. Моисеев, А. Ю. Зенин // Экономика и менеджмент систем управления. – 2015. — №2.3 (16). — С. 368-375.
8. Зильберова И.Ю. Модель экспертного оценивания, основанная на теории измерения латентных переменных / И.Ю. Зильберова, А.Л. Маилян, С.А. Баркалов, С.И. Моисеев // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, № 6 (2015).
<http://naukovedenie.ru/PDF/91EVN615.pdf>
9. Баркалов С.А. Модель оценивания профессиональной пригодности работников, основанная на теории латентных переменных / С.А. Баркалов, Н.Ю. Калинина, С.И. Моисеев, Т.В. Насонова — Экономика и менеджмент систем управления. № 1.1 (23), 2017. — С. 140-150.
10. Маслак А.А. Сравнительный анализ оценок параметров модели Раша, полученных методами максимального правдоподобия и наименьших квадратов / А.А. Маслак, С.И. Моисеев, С.А. Осипов. — Проблемы управления, № 5, 2015. — С. 58-66.
11. Моисеев, С.И. Математические методы и модели в экономике. Учебное пособие / С. И. Моисеев, А. В. Обуховский. – Воронеж: АОНО ВПО "Ин-т менеджмента, маркетинга и финансов". - Изд. 2-е, испр., 2009.-160 с.
12. Моисеев С.И. Методы принятия оптимальных решений: учеб. пособие / С.И. Моисеев, А.А. Зайцев. - Воронеж: АОНО ВО «Институт менеджмента, маркетинга и финансов», 2016 .- 144 с.
13. Баркалов, С.А. Применение метода наименьших квадратов при оценке латентных переменных методом Раша / С.А. Баркалов, С.И. Моисеев, Е.В. Соловьева // Научный вестник Воронежского ГАСУ. Сер. «Управление строительством». – 2014. – Вып. № 1 (6). – С. 112-115.
14. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений.- М.: Логос, 2002.
15. Моисеев С.И. Модель оценки качества программного обеспечения, основанная на методе Раша оценки латентных переменных / С.И. Моисеев, Ю.В. Черная, Е.В. Паршина // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии, № 1, 2016. - С. 102-109.
16. Смотрова Т.И. Маркетинговая модель оценки привлекательности торговых центров / Т.И. Смотрова, С.И. Моисеев // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №6 (2015). <http://naukovedenie.ru/PDF/21EVN615.pdf>

EXPERT EVALUATION MATHEMATICAL METHODS OF QUALITY INDICATORS

S.A. Barkalov, S.I. Moiseev, T.V. Nasonova

Barkalov Sergey Alekseevich, Voronezh State Technical University, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Head of the Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: barkalov@vgasu.vrn.ru, tel.: +7-473-2-76-40-07

Moiseev Sergey Igorevich, Voronezh State Technical University, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: mail@moiseevs.ru, tel.: +7-920-229-92-81

Nasonova Tatyana Vladimirovna, Voronezh State Technical University, pro-rector for organizational and legal work

Russia, Voronezh, e-mail: tnasonova@vgasu.vrn.ru, tel.: +7-473-2-77-73-08

Abstract. In the paper mathematical methods of processing of expert estimates of any qualitative indicator for a set of objects are considered. The proposed model of expert assessment, based on the theory of latent variables, the results are compared with the traditional additive model. Cases of individual and group assessment according to one and several criteria are considered.

Keywords: expert evaluation, criteria, latent variables, individual expertise, group expertise, Rasch model.

References

1. Burkov V. N. Obtaining and analysis of expert information [Poluchenie i analiz ehkspertnoj informacii]. V. N. Burkov, L. A. Pankova, M. V. Schneiderman. Moscow: Institute of management problems, 1980. 50 p.
2. Saati T., Kerns K. Analytical planning [Analiticheskoe planirovanie. Organizaciya sistem]. System organization. Moscow: Radio Communication, 1991.
3. Lootsma F.A. Scalesensitivity in the multiplicative AHP and SMART. — J. Multi-Criteria Decision Analysis. V.2, 1993.
4. Rasch Models. Foundations, Resent Developments and Applications. Editors: Fischer G. H., Molenaar I.W. Springer, 1997.
5. Maslak, A.A. The Rasch model of estimation of latent variables and its properties. Monograp. [Model' Rasha otsenki latentnykh peremennykh i yeye svoystva. Monografiya]. A.A. Maslak, S.I. Moiseev. Voronezh: NPTS «Nauchnaya kniga». 2016. 177 p.
6. Moiseev, S.I. Rasch model for estimating latent variables, based on the least squares method [Model' Rasha otsenki latentnykh peremennykh, osnovannaya na metode naimen'shikh kvadratov]. Moiseev S. I. Ekonomika i menedzhment sistem upravleniya. Nauchno-prakticheskiy zhurnal. N 2.1 (16). 2015.- P. 166-172
7. Moiseev, S.I. Methods of decision-making based on the Rasch model of latent variables estimation [Metody prinyatiya resheniy, osnovannyye na modeli Rasha otsenki latentnykh peremennykh]. S.I. Moiseev, A. Yu. Zenin. Ekonomika i menedzhment sistem upravleniya. 2015. N 2.3 (16). P. 368-375
8. Zilberova I. Y. Model of expert assessment, based on the theory of measurement of latent variables [Model' ehkspertnogo ocenivaniya, osnovannaya na teorii izmereniya latentnykh peremennykh]. I. Y. Zilberova, Mailyan A. L., S. A. Barkalov, S. I. Moiseev. Internet-journal "science of SCIENCE" Vol. 7, No. 6 (2015). <http://naukovedenie.ru/PDF/91EVN615.pdf>
9. Barkalov S. A. Model estimation of professional suitability of workers based on the theory of latent variables [Model' ocenivaniya professional'noj prigodnosti rabotnikov, osnovannaya na teorii latentnykh peremennykh]. S. A. Barkalov, N. Yu. Kalinin, S. I. Moiseev, T. V. Nasonova. Economics and management control systems. № 1.1 (23), 2017. - P. 140-150.
10. Maslak, A.A. Comparative analysis of the estimates of the parameters of the Rasch model obtained by the maximum likelihood and least squares methods [Srvnitel'nyy analiz

otsenok parametrov modeli Rasha, poluchennykh metodami maksimal'nogo pravdopodobiya i naimen'shikh kvadratov]. A.A. Maslak, S.I. Moiseev, S.A. Osipov, Problemy upravleniya. N 5, 2015. P. 58-66.

11. Moiseev, S. I. Mathematical methods and models in Economics [Matematicheskie metody i modeli v ehkonomie]. Textbook / S. I. Moiseev, V. A. Obukhov. Voronezh: AONO VPO "In-t of management, marketing and Finance". - Ed. 2-e, ISPR., 2009.-160 p.

12. Moiseev, S.I. Methods of decision-making based on the Rasch model of latent variables estimation [Metody prinyatiya resheniy, osnovannyye na modeli Rasha otsenki latentnykh peremennykh]. S.I. Mo

13. Barkalov, S. A. Application of the least squares method in the estimation of latent variables by the rush method [Primenenie metoda naimen'shikh kvadratov pri ocenke latentnykh peremennykh metodom Rasha] .S. A. Barkalov, S. I. Moiseev, E. V. Soloviev. Scientific Bulletin of Voronezh GASU. Ser. «Construction management.» - 2014. - Issue. No. 1 (6). - P. 112-115.

14. Larichev O. I. Theory and methods of decision-making [Teoriya i metody prinyatiya reshenij]. Moscow: Logos, 2002.

15. Moiseev, S.I. The software quality assessment model, based on the Rasch method of latent variables estimating [Model' otsenki kachestva programmogo obespecheniya, osnovannaya na metode Rasha otsenki latentnykh peremennykh]. S.I. Moiseyev, YU..V. Chernaya, Ye. V. Parshina. Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Sistemnyy analiz i informatsionnyye tekhnologii. N 1, 2016. P. 102-109.

16. Smotrova, T.I. A marketing model for assessing the attractiveness of shopping centers [Marketingovaya model' otsenki privlekatel'nosti torgovykh tsentrov]. T.I. Smotrova, S.I. Moiseev. V. 7, N 6. 2015. <http://naukovedenie.ru/PDF/21EVN615.pdf> DOI: 10.15862/21EVN615

АЛГОРИТМЫ ПОСТРОЕНИЯ ОБОБЩЕННЫХ СЕТЕВЫХ МОДЕЛЕЙ

И.П. АБРОСИМОВ, В.Е. БЕЛОУСОВ, К.А. НИЖЕГОРОДОВ

Абросимов Иван Петрович, ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», преподаватель

Россия, г. Воронеж, e-mail: abros80@mail.ru, тел. +7-919-188-69-18

Белоусов Вадим Евгеньевич, Воронежский государственный технический университет, кандидат технических наук, доцент, профессор кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: belousov@vgasu.vrn.ru, тел.: +7-473-276-40-07

Нижегородов Кирилл Александрович, Воронежский государственный технический университет, аспирант кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: upr_stroy_kaf@vgasu.vrn.ru, тел.: +7-473-276-40-07

Аннотация. В статье рассматриваются процедуры моделирования технологических процессов строительства на разных этапах подготовки производства, а также информационное взаимодействие между организациями — участниками подготовки строительства. На этапе проектирования объекта строительства в предусматривается подготовка и ввод основного объема информации в ЭВМ. На этапе подготовки производства работ осуществляется привязка к местным условиям путем корректировки исходных данных. На остальных этапах моделирования разной степени детализации используются для решения различных информационных, плановых и других управленческих задач. Предлагается алгоритмический подход к решению задачи построения иерархической системы моделей, как группу локальных задач по составлению модели для каждого из уровней управления

Ключевые слова: алгоритм, вектор, модель, проект, правило, ресурсы.

ALGORITHMS OF CREATION OF THE GENERALIZED NETWORK MODELS

I.P. Abrosimov, V.E. Belousov, K.A. Nizhegorodov

Abrosimov Ivan Petrovich, VUNTs Air Force "Military and air academy of N. E. professor of Zhukovsky and Yu. A. Gagarin", teacher

Russia, Voronezh, e-mail: abros80@mail.ru, ph. +7-919-188-69-18

Belousov Vadim Evgenyevich, Voronezh state technical university, Candidate of Technical Sciences, associate professor, professor of department of management of construction

Russia, Voronezh, e-mail: belousov@vgasu.vrn.ru, ph.: +7-473-276-40-07

Nizhegorodov Kirill Aleksandrovich, Voronezh state technical university, graduate student of department of management of construction

Russia, Voronezh, e-mail: upr_stroy_kaf@vgasu.vrn.ru, ph.: +7-473-276-40-07

Abstract. In article procedures of modeling of technological processes of construction at different stages of preparation of production, and also information exchange between the organizations - participants of preparation of construction are considered. At a construction object design stage in preparation and input of the main volume of information is provided in the COMPUTER. At a stage of preparation of works the binding to local conditions by correction of basic data is carried out. At other stages of modeling of different extent of specification are used for the solution of various information, planned and other administrative tasks. Algorithmic approach to the solution of a problem of creation of hierarchical system of models as group of local tasks of drawing up model for each of levels of management is offered

Keywords: algorithm, vector, model, project, rule, resources

References

1. Belousov V.E. An algorithm for expeditious definition of conditions of objects in multilevel technical systems [Text] / Belousov of V.E., Konchakov S.A.//Economy and management of control systems. No. 3.2 (17). 2015. - P. 227-232.
2. Belousov V. E. An algorithm for the analysis of versions of decisions in multicriteria tasks of [Text] / Aksyonenko of Item Yu., Belousov V. E., Konchakov S.A.//Control systems and information technologies. No. 4(62), 2015. – P. 31-33.
3. Belousov V. E., Lyutova K. G., Nguyen Vyet Tuang. Models of qualimetric assessment of conditions of difficult technical systems [Electronic]// "Quality of production: control, management, increase, planning". Mater. International youth scientific and practical conference. Kursk (on November 17-18, 2015): Publishing house of Southwest state university, T.1, 2015. - P. 342-346.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ИЗМЕРЕНИЕ РЕСУРСНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ СИСТЕМЫ

Л.В. СТЕПАНОВ

*Степанов Леонид Викторович³, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (Воронежский филиал), доктор технических наук, доцент, профессор кафедры информационных технологий в экономике
Россия, г. Воронеж, e-mail: stepanov@uprstroit.ru, тел.: +79204233939*

Аннотация. Общепризнана фундаментальная роль понятия «ресурсы» в процессе функционирования любой системы. Открытым в виду сложности, остается вопрос количественного и качественного измерения величины ресурсов, необходимых для функционирования системы. Решение любых ресурсных задач чаще всего связано с двумя основными проблемами: задача выбора и задача определения величины ресурсов системы определенных видов и объемов конкретных ресурсов. Несоответствие целей элементов системы их ресурсным возможностям делает сложными данные задачи. Их решение зачастую основывается на применении не какого-то одного, а набора различных методов моделирования.

Ключевые слова: математическое моделирование, система, теория принятия решений, теория нечетких множеств, теория игр.

Библиографический список

1. Баркалов С.А. Модели и методы управления проектами при организационно-технологическом проектировании строительства / С.А. Баркалов, П.Н. Курочка, Л.Р. Маилян, И.С. Суворцев – Воронеж, 2013. – 440 с.
2. Баркалов С.А. Управление проектно-строительными работами / С.А. Баркалов, П.Н. Курочка, М.П. Михин, П.В. Михин. – Воронеж: ВГАСУ, 2012.
3. Бондарева О.Н. О теоретико-игровых моделях в экономике. - Л.: ЛГУ, 1974. - 150 с.
4. Бусленко Н.П. Моделирование сложных систем. - М.: Наука, 1978. - 400с.
5. Воробьев Н.И. Теория игр. - М.: Знание, 1976. - 270 с.
6. Дюбин Г.Н., Суздаль В.Г. Введение в прикладную теорию игр. - М.: Наука. Гл.ред. физ.-мат. лит., 1981. - 336 с.
7. Карлин С. Математические методы в теории игр, программировании и экономике: Пер. с англ. - М.: Мир, 1964. - 838 с.
8. Льюс Р. Д., Райфа Х. Игры и решения.- М.: ИЛ, 1975. - 56 с.
9. Месарович М., Такахара Я. Общая теория систем: математические основы. - М.: Мир, 1978. - 311 с.
10. Петросян Л.А. Бескоалиционные дифференциальные игры. - Томск.: Изд. Томского университета, 1989. - 275 с.
11. Петросян Л.А. Динамические игры и их приложения. - Л.: Изд. ЛГУ, 1982. - 252 с.
12. Райфа Г. Анализ решений / Пер. с англ. - М.: Наука, 1977. - 406 с.
13. Розенмюллер И. Кооперативные игры и рынки. - М.: Изд. Мир, 1974. - 168с.
14. Степанов Л.В. Моделирование рыночных барьеров на основе методологии искусственных иммунных систем / Л.В. Степанов // Интеллектуальные системы в производстве. - 2010. - №. 2. - С. 42-50.
15. Сысоев В.В. Системное моделирование многоцелевых объектов // Методы анализа и оптимизации сложных систем: Сб. науч.тр. - М.: ИФТП, 1993. - с. 80-88.
16. Степанов Л.В. Модель процесса формирования рынка / Л.В. Степанов //

Статистика и экономика. - 2010. - №. 4. - С. 45-48.

17. Степанов Л.В. Реализация моделей рыночной конкуренции в программном обеспечении / Л.В. Степанов // Программные продукты и системы. - 2010. - №. 4. - С. 144-147.

18. Степанов Л.В. Модель взаимодействия предприятий в условиях монополистической конкуренции на рынке / Л.В. Степанов // Автоматизация. Современные технологии. - 2010. - №. 1. - С. 42-46. Степанов Л.В

MODELING OF THE INTERACTION AND MEASUREMENT OF THE RESOURCE NEEDS OF THE SYSTEM

L.V. Stepanov

Stepanov Leonid Viktorovich, Voronezh branch of the Plekhanov Russian University of Economics, doctor of technical Sciences, associate Professor, Professor of department of information technologies in the economy
Russia, Voronezh, e-mail: *stepanov@uprstroit.ru*, tel.: +79204233939

Abstract. It is widely Recognized the fundamental role of the concept of resources in the process of functioning of any system. Open in view of the complexity, the question remains of the quantitative and qualitative measure of the resources necessary for the functioning of the system. The decision of the resource the task is associated with two main aspects: the problem of choice and the problem of determining the value of the system resources of certain types and quantities of specific resources. The inconsistency between the goals of system elements, their resource capabilities, makes complex data problems, the solution of which is usually based on the use of not one but a variety of tools and methods of mathematical modeling.

Keywords: mathematical modeling, system, decision theory, fuzzy set theory, game theory.

References

1. Barkalov S. A. Models and methods of project management in organizational and technological design of construction [Modeli i metody upravlenija proektami pri organizacionno-tehnologicheskom proektirovanii stroitel'stva]. S.A. Barkalov, P.N. Kurochka, L.R. Mailjan, I.S. Surovcev. Voronezh, 2013. 440 p.
2. Project Management of construction works [Upravlenie proektno-stroitel'nymi rabotami] S. A. Barkalov, P. N. Hen, M. P. Mikhin, V. P. Mikhin. Voronezh: VGASU, 2012.
3. Bondareva O.N. On game-theoretic models in Economics [O teoretiko-igrovyyh modeljah v jekonomike]. L.: LGU, 1974. 150 p.
4. Buslenko N.P. Modeling of complex systems [Modelirovanie slozhnyh system]. M.: Nauka, 1978. 400p.
5. Vorob'ev N.I. Game theory [Teoriya igr]. - M.: Znanie, 1976. - 270 p.
6. Djubin G.N., Suzdal' V.G. Introduction to applied game theory [Vvedenie v prikladnuju teoriju igr]. M.: Nauka. Gl.red. fiz.-mat. lit., 1981. 336 p.
7. Karlin S. Matematicheski: Mathematical methods in the theory of games, programming and Economics Per. s angl. M.: Mir, 1964. 838 p.
8. L'jus R. D., Rajfa X. Games and solutions [Igy i reshenija]. M.: IL, 1975. 56 p.
9. Mesarovich M., Takahara Ja. General system theory: mathematical foundations [Obshhaja teoriya sistem: matematicheskie osnovy]. M.: Mir, 1978. 311 p.
10. Petrosjan L.A. No-coalition differential games [Beskoalicionnyye differencial'nye igry]. Tomsk.: Izd. Tomskogo universiteta, 1989. 275 p.
11. Petrosjan L.A. Dynamic games and their applications [Dinamicheskie igry i ih prilozhenija]. L.: Izd. LGU, 1982. 252 p.
12. Rajfa G. Decision Analysis. Per. s angl. M.: Nauka, 1977. 406 p.
13. Rozenmjuller I. Kooperativnye igry i rynki. M.: Izd. Mir, 1974. 168p.

14. Stepanov L.V. Modeling of market barriers based on the methodology of artificial immune systems [Modelirovanie rynochnyh bar'erov na osnove metodologii iskusstvennyh immunnyh sistem]. Intellektual'nye sistemy v proizvodstve. 2010. №. 2. P. 42-50

15. Sysoev V.V. System simulation of a multi-purpose objects [Sistemnoe modelirovanie mnogocelevykh ob#ektov.Metody analiza i optimizacii slozhnyh system]: Sb. nauch.tr. M.: IFTP, 1993. P. 80-88.

16. Stepanov L.V. Model of process of formation of the market [Model' processa formirovanija rynka]. Statistika i jekonomika.2010. №. 4. P. 45-48.

17. Stepanov L.V. Implementation of market competition models in software [Realizacija modelej rynochnoj konkurencii v programmnom obespecheni]i.Programmnye produkty i sistemy.2010.№. 4. P. 144-147.

18. Stepanov L.V. Model of interaction of enterprises in conditions of monopolistic competition in the market [Model' vzaimodejstvija predprijatij v uslovijah monopolisticheskoy konkurencii na rynke]. Avtomatizacija. Sovremennye tehnologii. 2010. №. 1. P. 42-46.

УПРАВЛЕНИЕ СЛОЖНЫМИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

УДК 519.86

РАЗРАБОТКА ЭКСПЕРТНОГО НЕЙРОСЕТЕВОГО МЕХАНИЗМА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНТНОСТИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ

Т.В. Азарнова, А.С. Демидова, В.И. Попова, В.В. Степин

*Азарнова Татьяна Васильевна**, Воронежский государственный университет, доктор технических наук, доцент, зав. кафедрой математических методов исследования операций

Россия, г. Воронеж, e-mail: ivdas92@mail.ru, тел.: +7(473)220-82-82

Демидова Анна Святославовна, Воронежский государственный университет, аспирант

Россия, г. Воронеж, e-mail: demidova_ann@list.ru, тел.: +7(473)220-82-82

Попова Виктория Игоревна, Воронежский государственный университет, студентка,

г. Россия, г. Воронеж, e-mail: porovavictoria1997@yandex.ru, тел.: тел.: +7(473)220-82-82

Степин Владимир Валентинович, Воронежский государственный университет, кандидат педагогических наук, доцент

Россия, г. Воронеж, e-mail: vstepin@rambler.ru, тел.: +7(473)220-82-82

Аннотация. Современный этап в развитии аттестации персонала характеризуется внедрением компетентностного подхода на базе профессиональных стандартов. Профессиональные стандарты описывают компетентностные модели, характеризующие состав компетенций и их структурные взаимосвязи. Компетентностные модели как правило носят многоуровневый иерархический характер. Для оценки каждой компетенции нижнего уровня иерархической модели существуют специальные технологии тестирования и оценочные процедуры. В данной статье исследуется возможность разработки нейросетевого механизма формирования комплексной оценки компетентности специалиста по иерархической компетентностной модели, воспроизводящего логику экспертов, заложенную в многошаговую оценочную процедуру.

Ключевые слова: компетентностная модель, комплексная оценка компетентности, лингвистические методы поддержки принятия решений.

Благодарности: статья выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ (номер 16-06-00535 А)

Библиографический список

1. Букалова Г.В. Компетентностный подход к обеспечению качества подготовки специалиста: монография. - Орел: Изд-во ОрелГТУ, 2009, №7. – с. 219
2. McClelland D.C. Testing for Competence Rather Than for Intelligence. / D.C. McClelland // *American Psychologist*, № 28 (1), 1973. – p. 1-14
3. Boyatzis, R. Competencies in the 21st century. / R. Boyatzis // *Journal of Management Development*, № 27(1), 2007. – p. 5-12.
4. Bernthal, P.R., Wellins, R.S. Leadership forecast 2001: A benchmarking study. / P.R. Bernthal, R.S. Wellins // Pittsburgh, PA: Development Dimensions International, 2001.
5. Klemp, G.O. The assessment of occupational competence. / G.O. Klemp // Washington, D.C.: Report of the National Institute of Education, 1980.
6. Boyatzis, R. The Competent Manager. / R. Boyatzis // New York: John Wiley
7. Hornby D., Thomas R. Toward a Better Standard of Management. / D. Hornby, R. Thomas // *Personnel Management*, №21 (1), 1989. – p. 52-55.
8. Jacobs R. Getting the Measure of Management Competence. / R. Jacobs // London: Tata-McGraw-Hill Training Series, 1993
9. Hogg B. Realizing the Potential of Your Employees through Assessment and Development. / B. Hogg // *Personnel Management*, №21 (6), 1989. – p. 32-37.
10. Spencer L., Spencer S. Competence at Work: Model for Superior Performance. / L. Spencer, S. Spencer // John Wiley & Sons, New York, 1993
11. Page C., Wilson Management Competencies in New Zealand. On the inside looking in Wellington. / C. Page // Ministry of Commerce, № 5, 1993
12. Gilbert T. Human competence / T. Gilbert // *Personnel Management*, №29 (7), 1996. – p. 12-27.
13. Dubois D. Human competence / D. Dubois // *Competency-based HR Management*. - Black Well Publishing, 1998
14. Evarts H. The Competency Programme of the American Management Association. / H. Evarts // *Journal of Management Development*, № 7, 1998. – p. 48-56.
15. Tucker, S., Cofsky K. Competency-Based Pay on a Banding Platform. / S. Tucker, K. Cofsky // *ACA Journal*, № 3 (1), 1994
16. Борисов А.Н. Обработка нечеткой информации в системах принятия решений / А.Н.Борисов, А.В. Алексеев, Г.В. Меркурьева– М.: Радио и связь, 1989.
17. Леденева Т.М. Согласование лингвистических экспертных оценок в процедуре группового выбора /К.С. Погосян – Вестник Воронежского государственного университета. Серия Системный анализ и информационные технологии, № 2, 2010. – С. 125-130.
18. Методы построения и обучения искусственной нейронной сети. - URL: https://studwood.ru/667059/ekonomika/metody_postroeniya_obucheniya_iskusstvennoy_neyr_onnoy_seti (дата обращения: 12.05.2018).

DEVELOPMENT OF THE EXPERT NEUROET NETWORK FORMING THE COMPLEX EVALUATION OF THE COMPETENCE OF THE STAFF OF THE ORGANIZATION

T.V. Azarnova, A.S. Demidova, V.I. Popova, V.V. Stepin

Azarnova Tatyana Vasilievna, Voronezh State University, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Head of Department of Mathematical Methods of Operations Research Russia, Voronezh, e-mail: ivdas92@mail.ru, tel.: +7(473)220-82-82

Demidova Anna Svyatoslavovna, Voronezh State University, graduate student Russia, Voronezh, e-mail: demidova_ann@list.ru, tel.: +7(473)220-82-82

Popova Viktoria Igorevna, Voronezh State University, student Russia, Voronezh, e-mail: popovavictoria1997@yandex.ru, tel.: +7(473)220-82-82

Stepin Vladimir Valentinovich, Voronezh State University, Ph.D., Associate Professor Russia, Voronezh, e-mail: vstepin@rambler.ru, tel.: +7(473)220-82-82

Abstract. The modern stage in the development of personnel attestation is characterized by the introduction of a competence approach based on professional standards. Professional standards describe competence models that characterize the composition of competencies and their structural interrelations. Competent models tend to be multilevel hierarchical in nature. To assess each competence of the lower level of the hierarchical model, there are special testing technologies and evaluation procedures. This article explores the possibility of developing a neural network mechanism for the formation of a comprehensive assessment of the competence of a specialist in a hierarchical competence model that reproduces the logic of experts embedded in a multi-step evaluation procedure.

Keywords: competent model, comprehensive assessment of competence, linguistic methods of decision support

References

1. G. V. Bukalova Competence-based approach to ensuring the quality of training of specialists [Kompetentnostnyj podhod k obespecheniyu kachestva podgotovki specialista]: monograph. - Orel: Publishing house of OrelGTU, 2009, №7. – P. 219
2. McClelland D.C. Testing for Competence Rather Than for Intelligence. / D.C. McClelland // American Psychologist, № 28 (1), 1973. – p. 1-14
3. Boyatzis, R. Competencies in the 21st century. / R. Boyatzis // Journal of Management Development, № 27(1), 2007. – p. 5-12.
4. Bernthal, P.R., Wellins, R.S. Leadership forecast 2001: A benchmarking study. / P.R. Bernthal, R.S. Wellins // Pittsburgh, PA: Development Dimensions International, 2001.
5. Klemp, G.O. The assessment of occupational competence. / G.O. Klemp // Washington, D.C.: Report of the National Institute of Education, 1980.
6. Boyatzis, R. The Competent Manager. / R. Boyatzis // New York: John Wiley
7. Hornby D., Thomas R. Toward a Better Standard of Management. / D. Hornby, R. Thomas // Personnel Management, №21 (1), 1989. – p. 52-55.
8. Jacobs R. Getting the Measure of Management Competence. / R. Jacobs // London: Tata-McGraw-Hill Training Series, 1993
9. Hogg B. Realizing the Potential of Your Employees through Assessment and Development. / B. Hogg // Personnel Management, №21 (6), 1989. – p. 32-37.

10. Spencer L., Spencer S. Competence at Work: Model for Superior Performance. / L. Spencer, S. Spencer // John Wiley & Sons, New York, 1993
11. Page C., Wilson Management Competencies in New Zealand. On the inside looking in Wellington. / C. Page // Ministry of Commerce, № 5, 1993
12. Gilbert T. Human competence / T. Gilbert // Personnel Management, №29 (7), 1996. – p. 12-27.
13. Dubois D. Human competence / D. Dubois // Competency-based HR Management. - Black Well Publishing, 1998
14. Evarts H. The Competency Programme of the American Management Association. / H. Evarts // Journal of Management Development, № 7, 1998. – p. 48-56.
15. Tucker, S., Cofsky K. Competency-Based Pay on a Banding Platform. / S. Tucker, K. Cofsky // ACA Journal, № 3 (1), 1994
16. Borisov A. N. Processing fuzzy information in decision-making systems [Obrabotka nechetkoj informacii v sistemah prinyatiya reshenij]. A. N. Borisov, A. V. Alekseev, G. V. Merkuriev– M.: Radio and communication, 1989.
17. Ledeneva T. M. Coordination of linguistic expert assessments in the procedure of group selection. [Soglasovanie lingvisticheskikh ehkspertnyh ocenok v procedure gruppovogo vybora] K. S. Pogosyan-Bulletin of the Voronezh state University. Series System analysis and information technologies, № 2, 2010. - P. 125-130.
18. Methods of construction and training of artificial neural network [Metody postroeniya i obucheniya iskusstvennoj nejronnoj seti]. - URL: https://studwood.ru/667059/ekonomika/metody_postroeniya_obucheniya_iskusstvennoy_neyronnoy_seti (date accessed: 12.05.2018).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПРИ ОСВОЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Т.А. Свиридова, Е.В. Зотова, Т.С. Ельчанинова

*Свиридова Татьяна Анатольевна**, Воронежский государственный технический университет, старший преподаватель кафедры управления строительством
Россия, г. Воронеж, e-mail: razgon_ev@vgasu.vrn.ru, тел.: +7-903-654-66-95

Зотова Елена Васильевна, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Воронежский филиал, кандидат технических наук, преподаватель колледжа
Россия, г. Воронеж, e-mail: ZEV.23021980@yandex.ru, тел.: +7-920-439-42-02

Ельчанинова Татьяна Сергеевна, Центр дополнительного образования «Реальная школа», педагог дополнительного образования, руководитель структурного подразделения

Россия, г. Воронеж, e-mail: t.elchaninova@bk.ru, тел.: +7-9518731226

Аннотация. Статья посвящена вопросам организации практических занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий на примере применения экспресс-метода определения цвета пищевых продуктов при оценке качества товаров по органолептическим показателям. Авторами предоставляется алгоритм, ускоряющий процедуру оценки, что расширяет объем проведенных исследований на занятии.

Ключевые слова: образовательные технологии, программа, алгоритм, оценка, профессиональные компетенции.

EFFICIENCY OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES APPLIED DURING PRACTICAL TRAINING FOR MASTERING OF PROFESSIONAL MODULES

T.A. SVIRODOVA, E.V. ZOTOVA, T.S. ELCHANINOVA

*Tatiana Anatolievna Sviridova, Voronezh State Technical University, senior lecturer,
Construction Management Department*

Russia, Voronezh, e-mail: razgon_ev@vgasu.vrn.ru, tel.: +7-903-654-66-95

*Elena Vasilievna Zotova, Plekhanov Russian University of Economics, Voronezh Branch,
Candidate of Engineering Sciences, college lecturer*

Russia, Voronezh, e-mail: ZEV.23021980@yandex.ru, tel.: +7-920-439-42-02

*Tatiana Sergeevna Elchaninova, "Real School" Supplementary Education Center,
supplementary education teacher, head of structural unit*

Russia, Voronezh, e-mail: t.elchaninova@bk.ru, tel.: +7-9518731226

Abstract. The paper is devoted to the issues of practical training organization with the use of information and communication technologies illustrated by rapid-method determination of food color during the assessment of goods quality based on organoleptic indicators. The authors present an algorithm providing for quality assessment acceleration, which extends the scope of examination to be performed during training sessions.

Keywords: *educational technologies, programmes, algorithm, assessment, professional competences.*

References

1. Barkalov S. A. Model estimation of professional suitability of workers based on the theory of latent variables [Model' ocenivaniya professional'noj prigodnosti rabotnikov, osnovannaya na teorii latentnyh peremennyh]. S. A. Barkalov, N. Yu. Kalinin, S. I. Moiseev, T. V. Nasonova/Economics and management control systems. 2017. Vol. 23. No. 1.1. P. 140-150
2. Barkalov S. A. Mathematical models of training and quality control of development of competences in the educational process [Matematicheskie modeli podgotovki i proverki kachestva osvoeniya kompetencij v obrazovatel'nom processe]. S. A. Barkalov, S. I. Moiseev, N. S. Kocherga, E. V. Solovieva. Open education. 2014. No. 2. Pp. 9-16.
3. A.L. Nikitina. Forming of Professional Competence by Building and Analyzing of Mathematical Models of Applied Problems. A.L. Nikitina / Bulletin of Tula State University. Humanities. 2013. – No.2. – P. 447-457.
4. T.A. Sviridova. Monitoring and Recording Functions – Basis of Business Management. T.A. Sviridova, A.Iu. Zhukova // Bulletin of Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering. Series: Construction Management. 2016. – No.1. – P. 32-39.
5. E.V. Zotova. Information Support of Wood Pellets Production Control Systems / E.V.Zotova / Information Systems and Technologies in Education, Science and Business. Proceedings of All-Russian Youth Research and Practice School. 2014. – P. 121.

УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫМИ ПРОЕКТАМИ

УДК 519.714.3

РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ИМУЩЕСТВЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ

С.А. Баркалов, П.Н. Курочка, Т.В. Насонова

Баркалов Сергей Алексеевич, Воронежский государственный технический университет, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: barkalov@vgasu.vrn.ru, тел.: +7-473-2-76-40-07

Курочка Павел Николаевич*, Воронежский государственный технический университет, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: kpn55@rambler.ru; тел.: +7-473-276-40-07

Насонова Татьяна Владимировна, Воронежский государственный технический университет, проректор по организационно-правовой работе

Россия, г. Воронеж, e-mail: tnasonova@vgasu.vrn.ru, тел.: +7-473-2-77-73-08

Аннотация. Рассматривается задача управления региональным имущественным комплексом. Показано, что регионы являются крупными собственниками и успешность социально-экономического развития региона зависит от эффективности управления этим комплексом. Основным инструментом управления признается реформирование и реструктуризация предприятий имущественного комплекса. На основе показателей, вычисляемых, как правило, по данным бухгалтерской отчетности, получены основные логические схемы принятия решений в зависимости от соотношений, в которых находятся вычисленные показатели.

Ключевые слова: реструктуризация, управление имущественным комплексом, финансовая устойчивость, ликвидность, рентабельность, стратегия реформирования и реструктуризации, диагностика предприятия.

Библиографический список

1. Алферов, В.И. Прикладные задачи управления строительными проектами / В.И. Алферов, С.А. Баркалов, П.Н. Курочка, Н.В. Хорохордина, В.Н. Шипилов // Воронеж: Центрально-Черноземное книжное издательство, 2008. – 765 с.
2. Алферов, В.И. Управление проектами в дорожном строительстве / В.И. Алферов, С.А. Баркалов, П.Н. Курочка. - Воронеж: Научная книга, 2009. – 340 с.
3. Алферов, В.И. Основы научных исследований по управлению строительным производством: лаб. практикум / В.И. Алферов [и др.]. – Воронеж: Научная книга, 2011. – 188 с.
4. Баркалов, С.А. Диагностика, оценка и реструктуризация строительного предприятия. Бизнес-планирование / С.А. Баркалов [и др.]. – Воронеж: ВГАСА, 2000. - 405 с.
5. Баркалов, С.А. Модели и механизмы управления недвижимостью / С.А. Баркалов, В.Н. Бурков, П.Н. Курочка // М.: Уланов-пресс, 2007. – 309 с.
6. Баркалов, С.А. Управление проектно-строительными работами / С.А. Баркалов, П.Н. Курочка, М.П. Михин, П.В. Михин. – Воронеж: ВГАСУ, 2012. – 422 с.
7. Баркалов, С.А. Построение интегральной оценки организационно-технологических решений на основе сингулярных разложений / С.А. Баркалов, П.Н. Курочка // Системы управления и информационные технологии. Научно-техн. журнал, Москва-Воронеж, том 64, № 2, 2016. – с. 39 – 46.
8. Баркалов, С.А. Построение интегральной оценки организационно-технологических решений на основе сингулярных разложений [Текст] / С.А. Баркалов, П.Н. Курочка // Системы управления и информационные технологии. Научно-техн. журнал, Москва-Воронеж, том 64, № 2, 2016. – с. 39 – 46.
9. Курочка, П.Н. Алгоритм решения задачи оптимизации программы при условии ее надежности / П.Н. Курочка, В.Л. Порядина // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Управление строительством. 2013. №1(4). – с. 22 – 30.
10. Курочка, П.Н. Модель определения оптимальной очередности реализации проектов с учетом возможности манипулирования информацией / Курочка П.Н., Урманов И.А., Скворцов В.О. // Системы управления и информационные технологии. 2008. Т. 32, № 2.1. – С. 201 – 203.
11. Курочка, П.Н. Разработка механизмов комплексной оценки надежности обеспечения ресурсами в строительстве. // П.Н. Курочка, А.Ю. Пинигин, В.Н. Шипилов // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2009. Т. 5. № 4. С. 168-171.
12. Курочка, П.Н. Оценка надежности организационных систем / П.Н. Курочка, С.В. Молозин, В.Г. Тельных // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2010 – Т. 6, №7. – с. 27 – 30.
13. Курочка, П.Н. Критичность в сетях с нечеткими продолжительностями операций / П.Н. Курочка, А.М. Потапенко, И.В. Федорова // Системы управления и информационные технологии. Научно-технический журнал. Москва-Воронеж, т. 21, № 4, 2005. – с. 43-45.
14. Курочка, П.Н. Интегральные показатели технического состояния / П.Н. Курочка, Г.Г. Сеферов // ВЕСТНИК Воронежского государственного технического университета Том 7 № 4, 2011. – С. 203 – 208.
15. Kurochka, P.N. Modeling production activity of an enterprise / P.N. Kurochka, Yu. I. Kalgin, I.F. Nabiullin // Scientific Herald of the Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering. № 1, 2012. – с. 31 – 39.

RESTRUCTURING AS A PROPERTY MANAGEMENT TOOL

S.A. Barkalov, P.N. Kurochka, T.V. Nasonova

Barkalov Sergey Alekseevich, Voronezh State Technical University, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Head of the Department of Construction Management
Russia, Voronezh, e-mail: barkalov@vgasu.vrn.ru, tel.: +7-473-2-76-40-07

Kurochka Pavel Nikolaevich, Voronezh State Technical University, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Professor at the Department of Construction Management
Russia, Voronezh, e-mail: kpn55@rambler.ru, tel.: +7-473-276-40-07

Nasonova Tatyana Vladimirovna, Voronezh State Technical University, pro-rector for organizational and legal work
Russia, Voronezh, e-mail: tnasonova@vgasu.vrn.ru, tel.: +7-473-2-77-73-08

Abstract. The problem of managing the regional property complex is considered. It is shown that the regions are large owners and the success of the socio-economic development of the region depends on the effectiveness of the management of this complex. The main management tool is the reform and restructuring of enterprises of the property complex. Based on indicators calculated, as a rule, according to the financial statements, the basic logic decision-making schemes are obtained depending on the ratios in which the calculated indicators are located.

Keywords: restructuring, management of property complex, financial stability, liquidity, profitability, strategy of reforming and restructuring, enterprise diagnostics.

References

1. Alferov, V.I. Applied problems of management of construction projects / V.I. Alferov, S.A. Barkalov, P.N. Kurochka, N.V. Horohordina, V.N. Shipilov // Voronezh: Central Black Earth Book Publishing House, 2008. - 765 p.
2. Alferov, V.I. Project management in road construction / V.I. Alferov, S.A. Barkalov, P.N. Kurochka // Voronezh: The scientific book, 2009. - 340 p.
3. Alferov, V.I. Fundamentals of scientific research on the management of construction production: laboratory practice / V.I. Alferov [and others]. - Voronezh: The scientific book, 2011. - 188p.
4. Barkalov, S.A. Diagnosis, evaluation and restructuring of a construction company. Business Planning / S.A. Barkalov [and others]. - Voronezh: VGASA, 2000. - 405 p.
5. Barkalov, S.A. Models and mechanisms of property management / S.A. Barkalov, V.N. Burkov, P.N. Kurochka // M.: Ulanov-Press, 2007. - 309 p.
6. Barkalov, S.A. Management of design and construction works / S.A. Barkalov, P.N. Kurochka, M.P. Mikhin, P.V. Mihin. - Voronezh: VGASU, 2012. - 422 p.
7. Barkalov, S.A. Construction of an integral estimation of organizational-technological solutions on the basis of singular expansions / S.A. Barkalov, P.N. Kurochka // Control Systems and Information Technology. Scientific and technical. Journal, Moscow-Voronezh, Vol. 64, No. 2, 2016. - p. 39-46.
8. Barkalov, S.A. Construction of an integral estimation of organizational-technological solutions on the basis of singular expansions / S.A. Barkalov, P.N. Kurochka // Control Systems and Information Technology. Scientific and technical. Journal, Moscow-Voronezh, Vol. 64, No. 2, 2016. - p. 39-46.

9. Kurochka, P.N. Algorithm for solving the problem of program optimization provided it is reliable. Kurochka, V.L. Poryadina // Scientific herald of Voronezh State Architectural and Construction University. Series: Management of construction. 2013. № 1 (4). - from. 22 - 30.
10. Kurochka, P.N. A model for determining the optimal order of project implementation, taking into account the possibility of manipulating information / P.N. Kurochka, I.A. Urmanov, V.O. Skvortsov // Control systems and information technologies. 2008. T. 32, No. 2.1. - pp. 201 - 203.
11. Kurochka, P.N. Development of mechanisms for an integrated assessment of the reliability of resource provision in construction. // P.N. Kurochka, A.Yu. Pinigin, V.N. Shipilov // Bulletin of Voronezh State Technical University. 2009. T. 5. № 4. P. 168-171.
12. Kurochka, P.N. Assessment of the reliability of organizational systems / P.N. Kurochka, S.V. Moluzin, V.G. Telnih // Bulletin of Voronezh State Technical University. 2010 - Vol. 6, No. 7. - from. 27 - 30.
13. Kurochka, P.N. Criticality in networks with fuzzy continuity of operations / P.N. Kurochka, A.M. Potapenko, I.V. Fedorova // Control Systems and Information Technology. Scientific and technical journal. Moscow-Voronezh, vol. 21, No. 4, 2005. - p. 43-45.
14. Kurochka, P.N. Integral indicators of technical condition / P.N. Kurochka, G.G. Seferov // Vestnik Voronezh State Technical University Volume 7 № 4, 2011. - P. 203 - 208.
15. Kurochka, P.N. Modeling production activity of an enterprise / P.N. Kurochka, Yu. I. Kalgin, I.F. Nabiullin // Scientific Herald of the Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering. № 1, 2012. – c. 31 – 39.

ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ СЕТЕВЫЕ МОДЕЛИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОГРАНИЧЕННЫХ РЕСУРСОВ В ЗАДАЧАХ ПОТОЧНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

В.Е. БЕЛОУСОВ, О.Ю. КАРЧЕВСКИЙ, И.С. СОХА

*Белоусов Вадим Евгеньевич**, Воронежский государственный технический университет, кандидат технических наук, доцент, профессор кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: belousov@vgasu.vrn.ru, тел.: +7-473-276-40-07

Карчевский Олег Юрьевич, Воронежский государственный технический университет, аспирант кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: upr_stroy_kaf@vgasu.vrn.ru, тел.: +7-473-2-76-40-07

Соха Илья Сергеевич, ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», преподаватель

Россия, г. Воронеж, e-mail: catasroph17@rambler.ru, тел. +7-952-577-43-92

Аннотация. В статье предлагаются эффективные методы временного анализа и расчета обобщенных сетевых моделей. На их основе строится класс параметрических сетевых моделей и рассматриваются применения таких моделей к задачам распределения ограниченных ресурсов строительных организаций в условиях интенсификации производства. Уточняется ряд терминов календарного планирования. Исследуются условия непротиворечивости и критерии ресурсной разрешимости некоторых классов задач на таких моделях.

Ключевые слова: алгоритм, метод, модель, проект, производство, строительство, ресурсы.

Библиографический список

1. Баркалов С.А., Нгуен Ван Жанг, Нгуен Тхань Жанг. Алгоритм расчета временных параметров графа и прогнозирование срока завершения моделируемого процесса // Системы управления и информационные технологии. №3.1(53). 2013. - С. - 116-119.
2. Белоусов В.Е. Алгоритм для оперативного определения состояний объектов в многоуровневых технических системах [Текст]/ Белоусов В.Е., Кончаков С.А.// Экономика и менеджмент систем управления. № 3.2 (17). 2015. - С. 227-232.
3. Белоусов В.Е. Алгоритм для анализа вариантов решений в многокритериальных задачах [Текст]/ Аксененко П.Ю., Белоусов В.Е., Кончаков С.А.// Системы управления и информационные технологии. №4(62), 2015. – С. 31-33.
4. Белоусов В.Е., Лютова К.Г., Нгуен Вьет Туан. Модели квалиметрической оценки состояний сложных технических систем [Электронный]// «Качество продукции: контроль, управление, повышение, планирование». Матер. Международная молодежная научно-практическая конференция. Курск (17-18 ноября 2015г): Издательство Юго-Западного государственного университета, Т.1, 2015. - С. 342-346.

PARAMETRICAL NETWORK MODELS OF DISTRIBUTION OF LIMITED RESOURCES IN TASKS OF LINE CONSTRUCTION

V. E. Belousov, O. Yu. Karchevsky, I. S. Sokha

Abrosimov Ivan Petrovich, VUNTs Air Force "Military and air academy of N. E. professor of Zhukovsky and Yu. A. Gagarin", teacher

Russia, Voronezh, e-mail: abros80@mail.ru, ph. +7-919-188-69-18

Karchevsky Oleg Yuryevich, Voronezh state technical university, graduate student of department of management of construction

Russia, Voronezh, e-mail: upr_stroy_kaf@vgasu.vrn.ru, ph.: +7-473-2-76-40-07

Sokha Ilya Sergeevich, VUNTs Air Force "Military and air academy of N. E. professor of Zhukovsky and Yu. A. Gagarin", teacher

Russia, Voronezh, e-mail: catasoph17@rambler.ru, ph. +7-952-577-43-92

Abstract. In article effective methods of the temporary analysis and calculation of the generalized network models are offered. On their basis the class of parametrical network models is under construction and applications of such models to problems of distribution of limited resources of the construction organizations in the conditions of a production intensification are considered. A number of terms of scheduling is specified. Conditions of consistency and criteria of resource resolvability of some classes of tasks on such models are investigated.

Keywords: algorithm, method, model, project, production, construction, resources.

References

1. Barkalov S.A., Nguyen Wang Rangg, Nguyen Than Rangg. An algorithm of calculation of temporary parameters of the count and forecasting of a date of completion of the modelled process//Control systems and information technologies. No. 3.1(53). 2013. P. 116-119.
2. Belousov V. E. An algorithm for expeditious definition of conditions of objects in multilevel technical systems [Text] . Belousov of V.E., Konchakov S.A.//Economy and management of control systems. No. 3.2 (17). 2015. C. 227-232.
3. Belousov V. E. An algorithm for the analysis of versions of decisions in multicriteria tasks of [Text] / Aksyonenko of Item Yu., Belousov V. E., Konchakov S.A.//Control systems and information technologies. No. 4(62), 2015. P. 31-33.
4. Belousov V. E., Lyutova K. G., Nguyen Vyet Tuang. Models of qualimetric assessment of conditions of difficult technical systems [Electronic]// "Quality of production: control, management, increase, planning". Mater. International youth scientific and practical conference. Kursk (on November 17-18, 2015): Publishing house of Southwest state university, T.1, 2015. - P. 342-346.

**МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ПРОГРАММНЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ СЕТЕВОГО
АНАЛИЗА СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ В УСЛОВИЯХ НЕЧЕТКОЙ
ЭКСПЕРТНОЙ ИНФОРМАЦИИ**

Ю.В. Бондаренко, Д.А. Обиденко

*Бондаренко Юлия Валентиновна**, Воронежский государственный университет,
доктор технических наук, доцент, профессор кафедры математических методов
исследования операций

Россия, г. Воронеж, e-mail: bond.julia@mail.ru, тел.: +7-910-341-29-46

Обиденко Дмитрий Андреевич, Воронежский государственный университет, бакалавр
кафедры математических методов исследования операций

Россия, г. Воронеж, e-mail: obdim@yandex.ru, тел.: +7-920-220-30-99

Аннотация. Статья посвящена вопросам разработки математического инструментария и программного обеспечения сетевого анализа строительных проектов. Особенностью предлагаемого подхода является представление исходной информации о длительности работ в форме нечеткого множества с функцией принадлежности трапецевидного вида. В работе представлены формулы расчета параметров функций принадлежности наиболее раннего и наиболее позднего времени наступления событий, резерва времени для каждого вида работ. Автоматизация процесса расчетов позволяет руководству строительной организации оценить риски невыполнения проекта в срок и принять оперативное решение по перераспределению ресурсов.

Ключевые слова: сетевой анализ проектов, нечеткое множество, сетевой график.

Библиографический список

1. Бурков В.Н. Как управлять проектами / В.Н. Бурков, Д.А. Новиков. – М.: Синтег-гео, 1997. – 188 с.
2. Баркалов С.А. Задачи оперативного управления проектами / С.А. Баркалов, В.Н. Бурков, Б.К. Уандыков // Экономика и менеджмент систем управления.– 2015.–Т. 18.– № 4.– С. 4-12.
3. Афанасьев М.Ю. Прикладные задачи исследования операций / М.Ю. Афанасьев, К.А. Багриновский, В.М. Матюшок.– М.: ИНФРА-М, 2006. – 352 с.
4. Системный анализ и принятие решений / С.А. Баркалов, П.Н. Курочка, И.С. Суровцев, А.И. Половинкина; науч. ред. В.Н. Бурков. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2010. – 652 с.
5. Бондаренко Ю.В. Математический подход к определению финансовой поддержки социально значимых проектов муниципального образования / Ю.В. Бондаренко, А.Н. Чикомазов // Экономика и менеджмент систем управления.–2016.– Т. 21.– № 3.2.– С. 204-212.
6. Зак Ю.А. Принятие решений в условиях нечетких и размытых данных: Fuzzy-технологии / Ю.А. Зак.– М.: ЛЕНАНД, 2016.– 352 с.
7. Булгакова И.Н. Теория игр и исследование операций / И.Н. Булгакова, Ю.В. Бондаренко, Г.Д. Чернышова. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2016.– 203 с.

MATHEMATICAL AND SOFTWARE TOOLS FOR NETWORK ANALYSIS OF CONSTRUCTION PROJECTS IN TERMS OF FUZZY EXPERT INFORMATION

Yu.V. Bondarenko, D.A. Obidenko

Bondarenko Yulia Valentinovna*, Voronezh State University, , Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Mathematical Methods of Operations Research,

Russia, Voronezh, e-mail: bond.julia@mail.ru, tel .: + 7-910-341-29-46

Obidenko Dmitry Andreevich, Voronezh State University, Bachelor of the Department of Mathematical Methods of Operations Research,

Russia, Voronezh, e-mail: obdim@yandex.ru, tel .: + 7-920-220-30-99

Abstract. The article is devoted to the development of mathematical tools and software for network analysis of construction projects. The peculiarity of the proposed approach is the presentation of initial information about the duration of work in the form of a fuzzy set with the function of belonging to a trapezoidal type. The paper presents formulas for calculating the parameters of the membership functions of the earliest and latest time of occurrence of events, the time reserve for each type of work. Automation of the calculation process allows the management of the construction company to assess the risks of failure of the project on time and make an operational decision on the redistribution of resources.

Keywords: network analysis, fuzzy set, network schedule

References

1. Burkov, V.N. How to manage projects [Kak upravlyat proektami]. V.N. Burkov, D.A. Novikov, M.: Sinteg-geo, 1997. 188 p.
2. Barkalov, S.A. Objectives of operational project management [Zadachi operativnogo upravleniya proektami]. S.A. Barkalov, V.N. Burkov, B.K. Uandykov. Ekonomika i menedzhment sistem upravleniya.2015.Vol. 18. № 4. Pp. 4-12.
3. Afanasev, M.Yu. Applied tasks of operations research [Prikladnye zadachi issledovaniya operacij]. M.Yu. Afanasev, K.A. Bagrinovskij, V.M. Matyushok. M.: INFRA-M, 2006. 352 p.
4. System Analysis and Decision Making [Sistemnyj analiz i prinyatie reshenij]. S.A. Barkalov, P.N. Kurochka, I.S. Surovcev, A.I. Polovinkina; nauch. red. V.N. Burkov. Voronezh: Izdatelsko-poligraficheskij centr Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta, 2010. 652 p.
5. Bondarenko, Yu.V. Mathematical approach to the definition of financial support for socially significant projects of the municipality [Matematicheskij podhod k opredeleniyu finansovoj podderzhki socialno znachimyh proektov municipalnogo obrazovaniya]. Yu.V. Bondarenko, A.N. Chikomazov // Ekonomika i menedzhment sistem upravleniya. 2016. Vol. 21. № 3.2. Pp. 204-212.
6. Zak, Yu.A. Decision making in fuzzy and fuzzy data: Fuzzy technologies [Prinyatie reshenij v usloviyah nechetkih i razmytyh dannyh: Fuzzy-tehnologii]. Yu.A. Zak. M.: LENAND, 2016. 352 p.
7. Bulgakova, I.N. Theory of games and operations research [Teoriya igr i issledovanie operacij]. I.N. Bulgakova, Yu.V. Bondarenko, G.D. Chernyshova. Voronezh: Izdatelskij dom VGU, 2016. 203 p.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЛЬТРА КАЛЬМАНА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Я.Д. Гельруд, Е.А. Угрюмов

*Гельруд Яков Давидович**, Южно-Уральский государственный университет, доктор технических наук, профессор кафедры информационно-аналитического обеспечения управления в социально-экономических системах

Россия, г. Челябинск, e-mail: gelrud@mail.ru, тел.: +7(351)267-92-08

Угрюмов Евгений Александрович, Южно-Уральский государственный университет, старший преподаватель кафедры экономики и управления на предприятиях строительства и землеустройства

Россия, г. Челябинск, e-mail: eugene74@mail.ru, тел.: +7(351)267-92-80

Аннотация. В статье приводится описание работы фильтра Кальмана в общем виде и применительно к управлению конкурентоспособностью строительного предприятия. Излагается принцип работы фильтра Кальмана, дается характеристика нелинейным моделям динамики и измерений. Авторами предлагается векторная модель авторегрессии основных показателей производственной деятельности строительного предприятия (производительность труда, рентабельность продукции, механовооруженность (технический уровень строительных машин и оборудования), относительная численность руководящего звена предприятия, своевременность выполнения работ, дискретность использования ресурсов, стоимость продукции, качество продукции) на основе построения VAR-модели. В качестве основы для построения VAR-модели авторегрессии показателей производственной деятельности строительного предприятия авторами предлагается использовать систему из трех взаимосвязанных уравнений. Построены графики откликов основных результирующих показателей деятельности строительного предприятия: своевременности производства работ и стоимости продукции. В завершении статьи построены графики откликов своевременности производства работ и стоимости продукции с учетом фильтра Кальмана. Авторы детально анализируют полученные результаты расчетов и убедительно доказывают актуальность предложенной в статье методики.

Ключевые слова: экономико-математическая модель, векторная авторегрессия, VAR-модель, управление, система, эконометрика, производственная функция, фильтр Кальмана.

Библиографический список

1. Банников В.А. Векторные модели авторегрессии и коррекции регрессионных остатков (Eviews) / В.А. Банников // Прикладная эконометрика. 2006. № 3. С. 96-129.
2. Гельруд Я.Д. Методы исследования в менеджменте. Учебное пособие. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014. 282 с.
3. Гусев Е.В., Угрюмов Е.А., Шепелев И.Г. Организационно-экономические основы конкурентоспособности строительных предприятий / Гусев Е.В., Угрюмов Е.А., Шепелев И.Г. // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2013. – Т. 7. - № 1. С. 107-110.
4. А.А. Дегтярёв Ш. Тайль. Элементы теории адаптивного расширенного фильтра Калмана / Препринт ИПМ им. М.В. Келдыша РАН. – М., 2003. – №26. – 35 с.
5. Литвак Б.Г. Экспертная информация: методы получения и анализа. – М.: Радио и связь, 2008. -184 с.
6. МИЭФ ГУ-ВШЭ. Анализ временных рядов. Москва: 2003. -78 с.
7. Попов А. М. Экономико-математические методы и модели. Высшая математика для экономистов Текст учебник для вузов по специальностям экономики и упр. А. М. Попов, В. Н. Сотников; под ред. А. М. Попова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2012. - 479 с.

8. Туктамышева Л.М. Подход к математическому моделированию многомерных временных рядов/ [Электронный ресурс] // - ФГБОУ ВПО ОГУ, г. Оренбург, 2015.
9. Bucy, R.S. and Joseph, P.D. Filtering for Stochastic Processes with Applications to Guidance, John Wiley & Sons, 1968; 2nd Edition, AMS Chelsea Publ., 2005. ISBN 0-8218-3782-6
10. Ingvar Strid & Karl Walentin. Block Kalman Filtering for Large-Scale DSGE Models, Computational Economics (Springer) . – 2009, Т. 33 (3), pp.277–304.
11. James D. Hamilton. Time series analysis // Library of Congress-In-Publication Data // Princeton University Press, New Jersey, 1994. 154 p.
12. Jazwinski, Andrew H. Stochastic processes and filtering theory, Academic Press, New York, 1970. ISBN 0-12-381550-9
13. Roweis, S. and Ghahramani, Z. A unifying review of linear Gaussian models, Neural Comput. Vol. 11, No. 2, (February 1999), pp. 305—345.
14. Ugryumov, E.A., Shindina T.A. Intellectual data analysis of production profitability influence on the competitiveness of construction enterprises / Journal of Applied Economic Sciences, Volume XI, 8(46) Win - December 2016. P. 112-118.

USE OF THE FILTER OF KALMAN FOR MANAGEMENT COMPETITIVENESS OF THE CONSTRUCTION ENTERPRISE

Ya.D. Gelrud, E.A. Ugryumov

Gelrud Yakov Davidovich, South Ural State University, Doctor of Engineering, professor of department of information and analytical ensuring management in social and economic systems Russia, Chelyabinsk, e-mail: gelrud@mail.ru, ph.: +7(351)267-92-08

Ugryumov Evgeny Aleksandrovich, South Ural State University, senior lecturer of department of economy and management at the enterprises of construction and land management Russia, Chelyabinsk, e-mail: eugene74@mail.ru., ph.: +7(351)267-92-80

Abstract. In article the description of operation of the filter of Kalman is provided in a general view and in relation to management of competitiveness of the construction enterprise. The principle of operation of the filter of Kalman is stated, the characteristic is given to nonlinear models of dynamics and measurements. Authors offer vector model of autoregression of key indicators of production activity of the construction enterprise (labor productivity, profitability of production, mechanoarmament (technological level of construction cars and the equipment), relative number of a key element of the enterprise, timeliness of performance of work, discretization of use of resources, production cost, quality of production) on the basis of creation of VAR model. As a basis for creation of VAR model of autoregression of indicators of production activity of the construction enterprise by authors it is offered to use system from three interconnected equations. Schedules of responses of the main resultants of indicators of activity of the construction enterprise are constructed: timeliness of works and cost of production. In end of article schedules of responses of timeliness of works and cost of production taking into account Kalman's filter are constructed. Authors in details analyze the received results of calculations and convincingly prove relevance of the technique offered in article.

Keywords: economic-mathematical model; vector autoregression; VAR model; management; system; econometrics; production function; Kalman's filter.

References

1. Bannikov V.A. Vector models of autoregression and correction of the regression remains [Vektornye modeli avtoregressii i korrekcii regressionnyh ostatkov] (Eviews).V.A. Bannikov. Applied econometrics. 2006. No. 3. P. 96-129.
2. Gelrud Ya.D. Research methods in management. [Metody issledovaniya v menedzhmente]. Chelyabinsk: Publishing center IOYpГY, 2014. 282 p.
3. Gusev E.V., Ugryumov E.A., Shepelev I.G. Organizational and economic bases of competitiveness of the construction enterprises [Organizacionno-ehkonomicheskie osnovy konkurentosposobnosti stroitel'nyh predpriyatij]. Gusev E.V., Ugryumov E.A., Shepelev I.G.//Messenger IOYpГY. Economy and Management series. 2013. T. 7. No. 1. C. 107-110.
4. A.A. Degtyaryov, Sh. Tayl. Elements of the theory of the adaptive expanded filter IPM Kallman [Elementy teorii adaptivnogo rasshirennogo filtra Kalmana].Pre-print of M.W. Keldyscha RAHN.M, 2003. No. 26. – 35 p.
5. Lithuanian Jew B. G. Expert information: methods of receiving and analysis [EHkspertnaya informaciya: metody polucheniya i analiza]. M.: Radio and communication, 2008.-184 pages.
6. MIEF State University HSE. Analysis of temporary ranks [Analiz vremennyh ryadov]. Moscow: 2003.-78 pages.
7. Popov A. M. Economic-mathematical methods and models. The higher mathematics for economists [Ekonomiko-matematicheskie metody i modeli]. The Text the textbook for higher education institutions on specialties of economy and an ex. A.M. Popov, V.N. Sotnikov; under the editorship of A.M. Popov. - 2nd prod., испр. and additional - M.: Юрайт, 2012. - 479 p.
8. Tuktamysheva L.M. Approach to mathematical modeling of multidimensional temporary ranks [Podhod k matematicheskomu modelirovaniyu mnogomernykh vremennyh ryadov; An electronic resource] //FGBOU VPO of regional public institution, Orenburg, 2015.

9. Bucy, R.S. and Joseph, P.D. Filtering for Stochastic Processes with Applications to Guidance, John Wiley & Sons, 1968; 2nd Edition, AMS Chelsea Publ., 2005. ISBN 0-8218-3782-6
10. Ingvar Strid & Karl Walentin. Block Kalman Filtering for Large-Scale DSGE Models, Computational Economics (Springer) . – 2009, T. 33 (3), pp.277–304.
11. James D. Hamilton. Time series analysis // Library of Congress-In-Publication Data // Princeton University Press, New Jersey, 1994. 154 p.
12. Jazwinski, Andrew H. Stochastic processes and filtering theory, Academic Press, New York, 1970. ISBN 0-12-381550-9
13. Roweis, S. and Ghahramani, Z. A unifying review of linear Gaussian models, Neural Comput. Vol. 11, No. 2, (February 1999), pp. 305—345.
14. Ugryumov, E.A., Shindina T.A. Intellectual data analysis of production profitability influence on the competitiveness of construction enterprises / Journal of Applied Economic Sciences, Volume XI, 8(46) Win - December 2016. P. 112-118.

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ И МАГИСТРАНТОВ

УДК 334.7

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Т.А. Аверина, Е.С. Кунова

*Аверина Татьяна Александровна**, Воронежский государственный технический университет, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: ta_averina@mail.ru, тел.: +7-910-349-89-53

Кунова Елена Сергеевна, Воронежский государственный технический университет, студент кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: elen_kunova@mail.ru, тел.: +7-919-237-74-45

Аннотация. Статья посвящена разработке эффективных мероприятий по повышению кадрового потенциала коммерческого банка с целью обеспечения его экономической безопасности в условиях повышения текучести персонала в связи с влиянием поколенческого фактора и роста просроченных ссуд. Статья рассматривает необходимые мероприятия на каждом этапе работы с сотрудником.

Ключевые слова: экономическая безопасность коммерческого банка, кадровый потенциал, поколение «Y», отбор персонала, мотивация персонала, профайлинг, контроль за персоналом.

Библиографический список

1. Ануров Д.А. Соционика: 16 ключей к человеку / Д.А. Ануров, Ю.И. Маслова – М.: Медков С.Б., 2018. – 160с., ил. 2-е издание.
2. Архипова Н.И. Современные проблемы управления персоналом : монография. Н.И. Архипова, С.В. Назайкинский, О.Л. Седова. – М.: Проспект, 2018. – 160с.
3. Баскина Т. Техники успешного рекрутмента / Т. Баскина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Альпина Паблишер, 2014. – 288с.
4. Вотякова И.В. Управление кадровым потенциалом предприятия в современных условиях: учебное пособие / И.В. Вотякова. – Северск: ИИО СТИ НИЯУ «МИФИ», 2015. – 120с.
5. Жданкин Н.А. Мотивация персонала. Измерение и анализ: учебно-практическое пособие / Н.А. Жданкин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финпресс, 2018. – 304с.
6. Тулган Б. Не всем достанется приз. Как управлять поколением Y : книга / Б. Тулган. – М.: Издательство «Манн, Иванов и Фербер», 2017. – 256с.
7. Можанова И.И. Финансовая устойчивость коммерческих банков и нефинансовых организаций: теоретический и практический аспекты / И.И. Можанова, О.А. Антонюк // Финансы и кредит. – 2014. – №4 (580).
8. Аверина Т.А. Мониторинг как элемент системы обеспечения экономической безопасности телекоммуникационной компании / О.Г. Кузнецова, Т.А. Аверина / В сборнике: Современные технологии в задачах управления, автоматизации и обработки информации. Сборник научных трудов Международной студенческой научно-

практической конференции. Ответственный редактор И.В. Поцбнева. 2017. С. 40-44.

9. Аверина Т.А. Корпоративная культура, её типология и особенности управления / Е.А. Авдеева, Т.А. Аверина / Экономика и менеджмент систем управления. 2013. Т. 7. № 1.1. С. 124-134.

DEVELOPMENT OF ACTIVITIES TO IMPROVE HUMAN RESOURCES CAPACITY TO MAKE ENSURING ECONOMIC SECURITY OF COMMERCIAL BANK

T.A. Averina, E.S. Kunova

*Averina Tatyana Alexandrovna**, Voronezh State Technical University, Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: ta_averina@mail.ru, tel.: +7-910-349-89-53

Kunova Elena Sergeevna, Voronezh State Technical University, student at the Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: elen_kunova@mail.ru, tel.: +7-919-237-74-45

Abstract. The article is devoted to the development of effective measures to increase the human resources capacity of a commercial bank in order to ensure economic security in the conditions of increasing staff turnover due to the influence of the generation factor and the growth of overdue loans. The article considers the necessary measures at each stage of work with the employee.

Keywords: economic security of a commercial bank, human resources capacity, generation "Y", staff selection, staff motivation, profiling, staff control.

References

1. Anurov D.A. Socionics: 16 keys to a Man / D.A. Anurov, U.I. Maslova – M.: Medkov S.B., 2018. – 160p., 2-nd edition.
2. Arkhipova N.I. Modern Problems of Human Resource Menedgment: monograph. N.I. Arkhipova, S.V. Nazaikinsky, O.L. Sedova. – M: Prospect, 2018. – 160p.
3. Baskina T. Techniques for successful recruitment / T. Baskina. – M.: Alpina Publisher, 2014. – 288p., 2-nd.
4. Votyakova I.V. Human Resource Manadgment in the Modern Conditions: tutorial / I.V. Votyakova. – Seversk: IIO STI NIYAU «MIFI», 2015. – 120p.
5. Zhdankin N.A. Motivation of staff. Measurement and analysis: tutorial / N.A. Zhdankin. – M.: Finpress, 2018. – 304c., 2-nd edition.
6. Tulgan B. Not Everyone Will Get a Prize. How to Control the Y Generation: a book / B. Tulgan. – M.: Mann, Ivanov and Ferber Publishing House, 2017. – 256p.
7. Mozhanova I.I. Financial Stability of Commercial Banks and non-financial Organizations: Theoretical and Practical Aspects / I.I. Mozhanova, O.A. Antonyuk // Finance and credit. – 2014. – №4 (580).
8. Averina T.A. Monitoring as an Element of the Economic Security System of Telecommunication Company / O.G. Kuznetsova, T.A. Averina / In the Collection: Modern Technologies in Control, Automation and Information Processing Poblems. Collection of scientific works of the International Student Scientific and Practical Conference. Responsible editor I.V. Pochebneva. 2017. P. 40-44.
9. Averina T.A. Corporate Culture, its Typology and Management Features / E.A. Avdееva, T.A. Averina / Economics and Management of Management Systems. 2013. Vol. 7. No. 1.1. Pp. 124-134.

ОБУЧАЮЩАЯСЯ ОРГАНИЗАЦИЯ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ МОДЕЛЕЙ ОБУЧАЮЩЕЙСЯ ОРГАНИЗАЦИИ В РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ

Е.В. Баутина, В.А. Зелепукина, И.П. Кулешова, А.В. Любченко

Баутина Елена Владимировна*, Воронежский государственный технический университет, кандидат технических наук, доцент кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: bautina_elena@mail.ru, тел.: +7-473-2-76-40-07

Зелепукина Виктория Александровна, Воронежский государственный технический университет, студент гр. 4351

Россия, г. Воронеж, e-mail: zelepukina.vika@yandex.ru, тел.: +7-920-421-26-50

Кулешова Ирина Павловна, Воронежский государственный технический университет, студент гр. 4351

Россия, г. Воронеж, e-mail: irysechka-k@mail.ru, тел.: +7-906-675-18-55

Любченко Анна Владимировна, Воронежский государственный технический университет, студент гр. 4351

Россия, г. Воронеж, e-mail: anna.lubchenko@rambler.ru, тел.: +7-961-614-27-62

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические подходы к определению и содержанию понятия обучающейся организации. Рассмотрены особенности и преимущества компаний, придерживающихся принципов обучающихся организаций, а также актуальные проблемы, возникающие при внедрении таких моделей. Представлены методы обучения в процессе работы. Изучен опыт реализации моделей обучающихся организаций в России и за рубежом.

Ключевые слова: обучающаяся организация, организационное знание, индивидуальное обучение, организационное изменение.

Библиографический список

1. Мистров Л.Е., Морозов В.П., Баутина Е.В., Сырин А.И. Обоснование состава информационной системы поддержки принятия инвестиционных решений // Экономика и менеджмент систем управления. – 2016. Т. 20. № 2.1. – С. 196-200.
2. Баутина Е.В. Управление изменениями – актуальное направление менеджмента организаций // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Управление строительством. – 2016. № 1. – С. 63-70.
3. Управление изменениями: учебное пособие для бакалавриата / С.А. Колодяжный, Е.В. Баутина, С.А. Баркалов, Н.Ю. Калинина. – Воронеж: ООО «РиТм», 2015. – 672 с.
4. Барбара Дж. Брейем. Создание самообучающейся организации. – Издательство: Нева. Серия: На пути к успеху, 2003. – 128 с.
5. Кузьмина А.А. Обучающиеся организации. Принципы и структуры. – М.: Евразийский открытый институт, 2011. – 136 с.

THE LEARNING ORGANISATION: EXPERIENCE, PROBLEMS AND PROSPECTS OF IMPLEMENTING MODELS OF LEARNING ORGANIZATION IN THE RUSSIAN CONTEXT

E.V. Bautina, V.A. Zelepukina, I.P. Kuleshova, A.V. Lyubchenko

Bautina Elena Vladimirovna *, Voronezh State Technical University, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: bautina_elena@mail.ru, tel. : + 7-473-2-76-40-07

Zelepukina Victoria Alexandrovna, Voronezh State Technical University, student gr. 4351

Russia, Voronezh, e-mail: zelepukina.vika@yandex.ru, tel. : + 7-920-421-26-50

Kuleshova Irina Pavlovna, Voronezh State Technical University, student gr. 4351

Russia, Voronezh, e-mail: irysechka-k@mail.ru, tel. : + 7-906-675-18-55

Lyubchenko Anna Vladimirovna, Voronezh State Technical University, student gr. 4351

Russia, Voronezh, e-mail: anna.lubchenko@rambler.ru, tel. : + 7-961-614-27-62

Abstract. The article deals with theoretical approaches to the definition and content of the concept of a learning organization. Features and advantages of companies that adhere to the principles of learning organizations are considered, as well as actual problems arising in the implementation of such models. Methods of teaching in the course of work are presented. The experience of implementing models of learning organizations in Russia and abroad has been studied.

Key words: learning organization, organizational knowledge, individual training, organizational change.

References

1. Mistrov L. E., Morozov V. P., Bautina E. V., Siryn A. I. Study of the composition of an information system to support investment decisions and management control systems [Obosnovanie sostava informatsionnoy sistemy poddergky prinyatia investitsionnyh resheniy]. – 2016. T. 20. No. 2.1. – P. 196-200.
2. Bautina E. V. Change Management – relevant area of management [Upravlenie izmeneniyami – aktualnoe napravlenie menedjmenta organizatsiy] // Scientific Herald of the Voronezh state University of architecture and construction. Series: construction Management (Nauchyi vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo arhitekturno-stroutelnogo universiteta. Seriya: Upravleniye stroitelstvom). – 2016. No. 1. – P. 63-70.
3. Change management: a textbook for bachelor [Upravlenie izmeneniyami: uchebnoe posobie dlya bakalavriata] / S. A. Kolodyazhny, E. V. Bautina, S. A. Barkalov, N. Yu. Kalinina. – Voronezh: OOO "RITM", 2015. – 672 p.
4. Barbara J. Braem. Creating a learning organization [Sozdanie samoobuchausheysya organizatsii]. – Publisher: Neva. Series: On the road to success (Izdatelstvo: Neva. Seriya: Na puty k uspehu), 2003. – 128 p.
5. Kuzmina A. A. Learning organizations. Principles and structure [Obutchauschiesya organizatsii. Printsipy I struktury]. – Moscow: Eurasian open Institute (Evraziyskiy otkrytyi institute), 2011. – 136 p.

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА В СОВРЕМЕННЫХ СТРАХОВЫХ КОМПАНИЯХ

Г.Д. Зенина, И.В. Пшеничникова

*Зенина Галина Дмитриевна**, Воронежский государственный технический университет, кандидат экономических наук, доцент

Россия, г. Воронеж, e-mail: zgd999@rambler.ru, тел.: +7-919-184-06-12

Пшеничникова Ирина Викторовна, Воронежский государственный технический университет, студент

Россия г. Воронеж, e-mail: ira.pschen@yandex.ru, тел.: +7-919-180-42-55

Аннотация. Статья посвящена процедуре проведения ежегодного оценивания персонала в отечественных страховых организациях. Проведен анализ российского и зарубежного опыта оценки персонала, описаны наиболее часто используемые методы. Определена роль процедуры в системе управления персоналом компании, а также описана взаимосвязь компонентов с системой УП. Подведен итог возможного пути построения новой системы оценки, учитывающей особенности отрасли страхования и позволяющей получить объективные результаты для дальнейшего развития и обучения персонала.

Ключевые слова: оценка, персонал, система, трудовой коллектив, сотрудник, методы оценки, процедура, управление, обучение, развитие, компетенции, критерии.

Библиографический список

1. Анцупов, А.Я. Социально-психологическая оценка персонала: Учебное пособие для студентов вузов / А.Я. Анцупов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 391 с.
2. Зенина Г.Д. Инновационный менеджмент: учебное пособие / Г.Д. Зенина. - Воронеж: ГОУ ВПО «Воронежский гос. технический ун-т», 2011. – 122 с.
3. Зенина Г.Д. Применение технологии бенчмаркинга при формировании системы мотивации персонала / Г.Д. Зенина, Е.Г. Курганова // В сборнике: Вопросы экономики, организации и управления в хозяйствующих субъектах. Межвузовский сборник научных трудов. Воронеж, 2017. С. 17-21
4. Кибанов, А.Я. Управление персоналом: Теория и практика. Оценка и отбор персонала при найме и аттестации, высвобождение персонала: Учебно-практическое пособие / А.Я. Кибанов. - М.: Проспект, 2013. - 80 с.
5. Мизинцева, М.Ф. Оценка персонала: Учебник и практикум. Базовый курс / М.Ф. Мизинцева, А.Р. Сардарян. - Люберцы: Юрайт, 2015. - 378 с.
6. Пестов В.Ю. Проблемы функционирования региональной системы кадрового обеспечения инновационной деятельности / В.Ю. Пестов // В сборнике: Инновационное развитие предприятий в условиях нестабильной экономики. Материалы Международной научно-практической конференции. Сер. "Теория и практика организации промышленного производства". 2016. С. 174-177.
7. Порядина, В.Л. Основы научных исследований в управлении социально-экономическими системами: учебное пособие [Текст] / В.Л. Порядина, С.А. Баркалов, Т.Г. Лихачева; Воронежский ГАСУ. – Воронеж, 2015. – 262 с.

PECULIARITIES OF PERSONNEL EVALUATION IN MODERN INSURANCE COMPANIES

Zenina G. D., Pshenichnikova I.V.

*Zenina Galina Dmitrievna**, Voronezh state technical University, the candidate of economic Sciences, the associate Professor

Russua, Voronezh, e-mail: zgd999@rambler.ru, tel.: + 7-919-184-06-12

Pshenichnikova Irina Viktorovna, Voronezh state technical University student

Russua, Voronezh, e-mail: ira.pschen@yandex.ru, tel.: +7-919-180-42-55

Abstract. The article is devoted to the procedure of annual assessment of personnel in domestic insurance companies. The analysis of Russian and foreign experience of personnel evaluation is carried out, the most frequently used methods are described. Defined the role of the procedure in the personnel management system of the company, and describes the relationship of components with the system up. The author summarizes the possible ways to build a new assessment system that takes into account the peculiarities of the insurance industry and allows obtaining objective results for the further development and training of personnel.

Keywords: assessment, personnel, system, labor collective, employee, methods of assessment, procedure, management, training, development, competence, criteria.

References

1. Antsupov. A.Ya. Socio-psychological assessment of personnel [Sotsialno-psikhologicheskaya otsenka personala]: Uchebnoye posobiye dlya studentov vuzov / A.Ya. Antsupov. - M.: YuNITI-DANA. 2013. - 391 c.
2. Zenina G. D. Innovation management: textbook / G. D. Zenina. - Voronezh: GOU VPO Voronezh state technical University, 2011. - 122 p.
3. Zenina G. D. the Use of technology benchmarking in the formation of the system of personnel motivation / G. D. Zenina, E. Kurganova, G. // In collection: problems of Economics, organization and management of business entities. Interuniversity collection of scientific works. Voronezh, 2017. C. 17-21
4. Kibanov. A.Ya. Personnel management: Theory and practice. Assessment and selection of personnel for recruitment and certification, release of personnel [Upravleniye personalom: Teoriya i praktika. Otsenka i otbor personala pri nayme i attestatsii. vysvobozhdeniye personala]: Uchebno-prakticheskoye posobiye / A.Ya. Kibanov. - M.: Prospekt. 2013. - 80 c.
5. Mizintseva. M.F. Staff assessment: Textbook and workshop. Basic course [Otsenka personala: Uchebnik i praktikum. Bazovyy kurs] / M.F. Mizintseva. A.R. Sardaryan. - Lyubertsy: Yurayt. 2015. - 378 c.
6. Pestov, V. Y. problems of functioning of regional system of personnel maintenance of innovative activity / V. Pestov, Y. // journal: Innovative development of the enterprises in conditions of unstable economy. Materials of the International scientific-practical conference. Ser. "Theory and practice of industrial production organization". 2016. C. 174-177.
7. Poryadina, L. V. Fundamentals of scientific research in the management of socio-economic systems: a tutorial [Text] / V. L. poryadina, S. A. Barkalov, T. G. Likhacheva; Voronezh GASU. - Voronezh, 2015. - 262 p.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ МУНИЦИПАЛЬНОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ

Л.А. Мажарова, Н.Н. Гусева

*Мажарова Лина Александровна**, Воронежский государственный технический университет, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: linamazharova@yandex.ru, тел.: 89103412471

Гусева Наталия Николаевна, Воронежский государственный технический университет, студент,

Россия, г. Воронеж, e-mail: gyseva-nata56@mail.ru, тел.: 89611898500

Аннотация. В статье рассматривается сущность и основные направления молодежной политики Российской Федерации на муниципальном уровне реализации на примере городского округа город Воронеж. Проводится подробный анализ существующей системы реализации муниципальной молодежной политики города Воронежа в области дополнительного образования, в частности деятельности Общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации «Российское движение школьников», в ходе которого выявляются проблемы, а также проводится поиск путей решения данных проблем.

Ключевые слова: молодежная политика, муниципальная молодежная политика, молодежь.

Библиографический список

1. Постановление Верховного Совета РФ от 3 июня 1993 года №5090-1 «Об основных направлениях государственной молодежной политики в Российской Федерации» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.businesspravo.ru/Docum/DocumShow_DocumID_64539.html

2. Устав Общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации «Российское движение школьников» Электронный ресурс Режим доступа: <file:///C:/Users/asus/Downloads/Устав%203%20редакция,%20зарег%20в%20Минюсте.pdf>

IMPROVEMENT OF THE MAIN DIRECTIONS OF MUNICIPAL YOUTH POLICY

L.A. Mazharova, N.N. Guseva

*Mazharova Lina Aleksandrovna**, Voronezh State Technical University, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: linamazharova@yandex.ru, tel.: 89103412471

Guseva Natalia Nikolaevna, Voronezh State Technical University, student,

Russia, Voronezh, e-mail: gyseva-nata56@mail.ru, tel.: 89611898500

Abstract. The essence and main directions of the youth policy of the Russian Federation at the municipal level of implementation are considered on the example of the urban district of the city of Voronezh. A detailed analysis of the existing system for the implementation of the municipal youth policy of the city of Voronezh in the field of additional education is being conducted, during which problems are identified, and ways are being sought to solve these problems.

Key words: youth policy, municipal youth policy, youth.

References

1. Postanovlenie Verhovnogo Soveta RF ot 3 iyunya 1993 goda №5090-1 «Ob osnovnyh napravleniyah gosudarstvennoj molodezhnoj politiki v Rossijskoj Federacii» [EHlektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: http://www.businesspravo.ru/Docum/DocumShow_DocumID_64539.html
2. Ustav Obshcherossijskoj obshchestvenno-gosudarstvennoj detsko-yunosheskoj organizacii «Rossijskoe dvizhenie shkol'nikov» EHlektronnyj resurs Rezhim dostupa: <file:///C:/Users/asus/Downloads/Ustav%203%20redakciya,%20zareg%20v%20Minyuste.pdf>

МЕСТО МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА В ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКЕ ОРГАНИЗАЦИИ

А.И. Половинкина, А.С. Мельникова

*Половинкина Алла Ивановна**, Воронежский государственный технический университет, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: polovinkina_alla@mail.ru, тел.: +7-920-414-92-46

Мельникова Анна Сергеевна, Воронежский государственный технический университет, студент,

Россия, г. Воронеж, e-mail: ann.melnikova@mail.ru, тел.: +7-930-412-05-54

Аннотация. В статье представлен анализ места мотивации персонала в поведенческой экономике и показано влияние такого подхода на организацию в целом.

Ключевые слова: мотивация, управление, поведенческая экономика, процессуальная теория мотивации, психология.

Библиографический список

1. Баркалов С.А., Золотарев В.Н., Половинкина А.И., Калинина Н.Ю. Менеджмент. Учебное пособие. - Воронеж: Научная книга, 2008. - 187 с.
2. Галяутдинов Р.Р. Процессуальные теории мотивации: краткий обзор // Сайт преподавателя экономики. [2014]./445 с.
3. Интернет-ресурс ВВС <http://www.bbc.com/russian/news-41552764>
4. Капелюшников Р. Поведенческая экономика и «новый» патернализм. Часть 1 // Вопросы экономики, № 9, с. 66–91.
5. Майорова Н.В., Баркалов С.А., Половинкина А.И., Половинкин И.С. Социология управления: Учебное пособие.- Воронеж: Научная книга, 2011.- 403с.

PLACE OF STAFF MOTIVATION IN THE BEHAVIORAL ECONOMY OF THE ORGANIZATION

A.I. Polovinkina, A.S Melnikova

*Polovinkina Alla Ivanovna**, Voronezh State Technical University, doctor of Engineering Sciences, Professor, Professor at the Department of Construction Management
Russia, Voronezh, e-mail: polovinkina_alla@mail.ru, tel.: +7-920-414-92-46
Melnikova Anna Sergeevna, Voronezh State Technical University, student
Russia, Voronezh, e-mail: ann.melnikova@mail.ru, tel.: +7-930-412-05-54

Abstract. The article presents an analysis of the place of staff motivation in the behavioral economy and the impact of this approach on the organization as a whole.

Keywords: motivation, management, behavioral economics, procedural theory of motivation, psychology.

References

1. Barkalov S.A., Zolotarev V.N, Polovinkina A.I., Kalinina N.Yu. Management. Voronezh: The Scientific Book, 2011.- 187p.
2. Galyautdinov R.R. Procedural theories of motivation: a brief overview // The site of the teacher of economics. [2014] ./445 p
3. Internet-resource [http://www.bbc.com/russian/news-4155276]
4. Kapeliushnikov R. Behavioral Economics and New Paternalism. Part 1. Question of Economics, no. 9, p. 66–91.
5. Majorova N.V, Barkalov S.A, Polovinkina A.I, Polovinkin I.S Sociology of Management: Teaching.-Voronezh: The Scientific Book, 2011.- 403 p.

HR-АУДИТ КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА В РОССИЙСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

В.Л. Порядина, Т.Г. Лихачева, И.В. Пшеничникова

Порядина Вера Леонидовна*, Воронежский государственный технический университет, кандидат технических наук, доцент кафедры управления строительством
Россия, г. Воронеж, e-mail: rogyadina08@mail.ru, тел.: +7-952-952-79-96

Лихачева Татьяна Геннадиевна, Воронежский государственный технический университет, кандидат педагогических наук, доцент кафедры управления строительством
Россия, г. Воронеж, e-mail: tatianagl1956@mail.ru, тел.: +7-910-34-43-083

Пшеничникова Ирина Викторовна, Воронежский государственный технический университет, студент кафедры управления строительством
Россия, г. Воронеж, e-mail: ira.pschen@yandex.ru, тел.: +7-919-180-42-55

Аннотация. Статья посвящена проблемам формирования системы HR-аудита в отечественных организациях. Проведен анализ российского и зарубежного опыта аудита персонала, также выведены общие принципы взаимодействия данного вида аудита со стратегией управления, реализуемой в компании. Подведен итог возможного пути построения новой аудиторско-диагностической модели управления трудом.

Ключевые слова: HR-аудит, оценивание, персонал, качественные характеристики, количественные показатели, HR-процессы, кадровый потенциал.

Библиографический список

1. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: Актуальные технологии найма, адаптации и аттестации. – М: КноРус, 2010 г. – 695 с.
2. Одегов Ю.Г. Аудит и контроллинг персонала. – М: Альфа-Пресс, 2013 г. – 560 с.
3. Рейчмаров Г.А. Комплексная оценка персонала: Инженерный подход к управлению качеством труда. – М: ЛКИ, 2010 г. – 424 с.
4. Баркалов С.А., Порядина В.Л., Золоторев Д.Н. Оптимизация объемов работ в управлении проектами / С.А. Баркалов, В.Л. Порядина, Д.Н. Золоторев // Экономика и менеджмент систем управления. 2014. Т. 12, № 2. С. 11-20.
5. Калинина Н.Ю. Аттестация персонала как средство реализации кадровой политики предприятия // научная статья - Современные сложные системы управления (СССУ/HTCS 2005): сб. тр. науч.-прак. конф. Воронеж, 2005. - Воронеж: Изд-во Воронеж. арх.-строит. ун-та, 2005 г. С. 215-220.
6. Порядина В.Л. Управление социально-экономическими проектами: конкурсный подход: монография. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2015. – 230 с.
7. Порядина В.Л., Лихачева Т.Г. Методы оценки качества и эффективности производственных систем // Научный вестник Воронежского государственного университета. Серия: Управление строительством. 2016. № 1.С. 106-111

8. Порядина В.Л. Основы научных исследований в управлении социально-экономическими системами / В.Л. Порядина, С.А. Баркалов, Т.Г. Лихачева. Воронежский ГАСУ. — Воронеж, 2015. — 262 с.

9. Порядина В.Л. Модели интегральной оценки качества социально-экономических проектов на основе нечетких множеств // В сборнике: ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ: МОДЕЛИ И МЕТОДЫ материалы XII международной научно-практической конференции. 2016. С. 30-33.

10. Баркалов С.А., Юшин Г.Д., Строганова Я.С., Жаденова С.В. Стратегический менеджмент учебно-методический комплекс / Воронеж, 2013

AUDIT STAFF AS A TOOL TO IMPROVE THE ACTIVITY OF STAFF IN RUSSIAN ORGANIZATIONS

V.L. Poryadina, T.G. Likhacheva, I.V. Pshenichnikova

Poryadina Vera Leonidovna*, Voronezh State Technical University, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: poryadina08@mail.ru, tel. : + 7-952-952-79-96

Likhacheva Tatyana Gennadijevna, Voronezh State Technical University, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: tatianagl1956@mail.ru, tel. : + 7-910-34-43-083

Pshenichnikova Irina Viktorovna, Voronezh State Technical University, student of the Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: ira.pschen@yandex.ru, tel.: +7-919-180-42-55

Abstract. The article is devoted to the complexities of the formation of the system of the HR audit in local organizations. The analysis of Russian and foreign experience of audit staff, also derived General principles of interaction of the audit with the management strategy implemented in the company. Summarized possible ways of constructing of a new audit-a diagnostic model for the management of labour.

Key words: HR audit, assessment, personnel, qualitative characteristics, quantitative metrics, HR processes, human resources.

References

1. Kibanov A.YA. The Management Staff of the Organization: Actual Technologies Recruitment, Adaptation and Assessment [Upravlenie Personalom Organizacii: Aktual'nye Tekhnologii Najma, Adaptacii Attestacii]. – M: KnoRus, 2010 g. – 695 s.
2. Odegov YU.G. Audit and Supervision of Staff [Audit i Kontrolling Personalala]. – M: Al'fa-Press, 2013 g. – 560 s.
3. Rejchmarov G.A. Comprehensive Evaluation of Personnel: the Engineering Approach to the Management of the Quality of Work [Kompleksnaya Ocenka Personalala: Inzhenernyj Podhod k Upravleniyu Kachestvom Truda]. – M: LKI, 2010 g. – 424 s.
4. Barkalov S.A., Poryadina V.L., Zolotorev D.N. Optimization of the scope of work in project management [Optimizacija ob'emov rabot v upravlenii proektami] / S.A. Barkalov, V.L. Poryadina, D.N. Zolotorev // Economics and management of control systems. 2014. T. 12, No. 2. P. 11-20.
5. Kalinina N.Yu. Attestatsiya personala kak sredstvo realizatsii kadrovoy politiki predpriyatiya [Attestacija personala kak sredstvo realizacii kadrovoy politiki predpriyatija] // nauchnaya stat'ya - Sovremennye slozhnye sistemy upravleniya (SSSU/HTCS 2005): sb. tr. nauch.-prak. konf. Voronezh, 2005. - Voronezh: Izd-vo Voronezh. arkh.-stroit. un-ta, 2005 g. S. 215-220.
6. Poryadina V.L. Management of socio-economic projects: a competitive approach: a monograph [Upravlenie social'no-jekonomicheskimi proektami: konkursnyj podhod: monografija] - Voronezh: Publishing and Polygraphic Center "Scientific Book", 2015. - 230 p.
7. Poryadina V.L., Likhacheva T.G. Methods for assessing the quality and efficiency of production systems [Metody ocenki kachestva i jeffektivnosti proizvodstvennyh sistem] // Scientific herald of Voronezh State University. Series: Management of construction. 2016. No. 1.S. 106-111.
8. Poryadina V.L. Fundamentals of scientific research in the management of socio-economic systems [Osnovy nauchnyh issledovanij v upravlenii social'no-jekonomicheskimi sistemami] V.L. Poryadina, S.A. Barkalov, T.G. Likhacheva. Voronezh State Agricultural Academy. Voronezh, 2015. 262 p.
9. Poryadina V.L. Models of integral assessment of the quality of socio-economic projects based on fuzzy sets [Modeli integral'noj ocenki kachestva social'no-ehkonomicheskikh proektov na osnove nechetkih mnozhestv] // In the collection: ECONOMIC FORECASTING: MODELS AND METHODS Materials of the XII International Scientific and Practical Conference. 2016. P. 30-33.
10. Barkalov S.A., Yushin G.D., Stroganova Ya.S., Zhadenova S.V. Strategic management educational-methodical complex [Strategicheskij menedzhment uchebno-metodicheskij kompleks] / Voronezh, 2013

СОЦИОНИКА В УПРАВЛЕНИИ

Е.В. Путинцева, Е.Н. Зенкова, А.Н. Быканова, К.Е. Воронина

Путинцева Елена Владимировна, Воронежский государственный технический университет, ассистент кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: elena-h@mail.ru, тел.: +7-908-148-55-73

Зенкова Евгения Николаевна, Воронежский государственный технический университет, ассистент кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: zenkova.zhenya@bk.ru, тел.: +7-920-414-87-00

Быканова Анастасия Николаевна *, Воронежский государственный технический университет, студентка факультета экономики, менеджмента и информационных технологий

Россия, г. Воронеж, e-mail: bykanova.a@list.ru, тел.: +7-960-103-60-99

Воронина Ксения Евгеньевна, Воронежский государственный технический университет, студентка факультета экономики, менеджмента и информационных технологий

Россия, г. Воронеж, e-mail: kseniavoroninaa@mail.ru, тел.: +7-915-580-94-15

Аннотация. В настоящее время соционика стала популярной узнаваемой моделью на рынке HR и тимбилдинга. Это вызвало научный интерес к соционической методологии в проведении исследований. Соционика рассматривается как инструмент, который позволяет подбирать группы людей в соответствии с сочетаемостью их соционических типов. Она помогает в вопросах подбора персонала, устранения профессиональных разногласий и в прочих социальных ситуациях. Целью данной статьи является анализ такой науки как соционика, а также выявление соционического типа личности для дальнейшего выстраивания взаимоотношения с ним.

Ключевые слова: соционика, характер, темперамент, соционический тип, психология

Библиографический список

1. Козькова Р.В Психофизиология профессиональной деятельности / Р.В Козьякова, Е.А Орлова, 2018-414 с.
2. Калинаускас И.Н. Соционика. Умение общаться / И.Н Калинаускас ,В.И Ковтун / 2017г.
3. Щербатых Ю.В Психология предпринимательства и бизнеса / Ю.В Щербатых, 2017- 304 с.
4. Литвина М.И., Федотова М.Г Особенности использования соционики при отборе персонала / М.И Литвина ,М.Г. Федотова ,2017г.
5. Режим доступа URL: <http://socionika.info/test.htm> [Электронный ресурс] (Дата обращения 24.04.18)
6. Режим доступа URL: <http://fb.ru/article/156544/sotsionicheskie-tipyi-vidyi-osobennosti-metodika-opredeleniya> [Электронный ресурс] (Дата обращения 26.04.18)
7. Режим доступа URL: <https://samoroznanie.ru/schools/socionika/> [Электронный ресурс] (Дата обращения 11.05)

SOCIONICS IN MANAGEMENT

E.V. Putinceva, E.N. Zenkova, A.N. Bykanova, K.E. Voronina

Putinceva Elena Vladimirovna, Voronezh State Technical University, Assistant of the Department of the «Construction Management»,

Russia, Voronezh, e-mail: elena-h@mail.ru, tel.: +7-908-148-55-73

Zenkova Evgeniya Nikolaevna, Voronezh State Technical University, Assistant of the Department of the «Construction Management»,

Russia, Voronezh, e-mail: zenkova.zhenya@bk.ru, tel.: +7 (920) 414-87-00

Bykanova Anastasiya Nikolaevna, Voronezh State Technical University, student,

Russia, Voronezh, e-mail: gyseva-nata56@mail.ru, tel.: 89611898500

bykanova.a@list.ru +7-960-103-60-99

Voronina Kseniya Evgeevna, Voronezh State Technical University, student,

Russia, Voronezh, e-mail: kseniavoroninaa@mail.ru, tel.: +7-915-580-94-15

Abstract. Currently socionics has become a popular recognizable model in the HR and team building market. This aroused scientific interest in the socionic methodology in conducting research. Socionics is considered as a tool that allows selecting groups of people according to the compatibility of their socionic types. It helps in recruitment, the resolution of professional disagreements and other social situations. The purpose of this article is to analyze such a science as socionics, as well as to identify the socionic type of personality for further building relationships with him.

Keywords: socionics, character, temperament, personality type, psychology

References

1. Kozykova R. Psychophysiology of professional activity / R. In. Kozyakova, E. And Orlov, S. 2018-414
2. Kalinauskas I. N. Socionics. Ability to communicate / I. N. Kalinauskas, V. and Kovtun / 2017.
3. Shcherbatykh Yu In the Psychology of business and Entrepreneurship / Y. Shcherbatykh, 2017 - 304 p.
4. Litvina M. I., Fedotova M. G. Features of the use of socionics in the selection of staff / M. and Litvin, M. G. Fedotova, 2017.
5. Access mode URL: <http://socionika.info/test.htm> [Electronic resource] (Date of circulation 24.04.18)
6. Access mode URL: <http://fb.ru/article/156544/sotsionicheskie-tipyi-vidyi-osobennosti-metodika-opredeleniya> [Electronic resource] (Date of circulation 26.04.18)
7. Access mode URL: <https://samopoznanie.ru/schools/socionika/> [Electronic resource] (Date of circulation 11.05)

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МСУ

Я.С. Строганова, А.А. Палёха

Строганова Яна Сергеевна¹⁶, Воронежский государственный технический университет, кандидат технических наук, доцент кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: Roxxie@yandex.ru, тел.: +7-473-2-11-11-11

Палёха Алина Александровна, Воронежский государственный технический университет,

магистрант института экономики, менеджмента и информационных технологий

Россия, г. Воронеж, e-mail: alinamalina.95@mail.ru, тел.: +7-919-230-76-84

Аннотация. В статье раскрыты теоретико-правовые аспекты финансово-экономической основы местного самоуправления. Рассмотрены основные понятия, связанные с формированием финансовой основы местного самоуправления. Предложены пути совершенствования финансово-экономических основ МСУ.

Ключевые слова: местное самоуправление, местный бюджет, бюджетная политика, финансово-экономическая основа МСУ.

Библиографический список

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) с учетом поправок, внесенных законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 года №6-ФКЗ, от 30.12.2008 года №7-ФКЗ // Собрание законодательства РФ. – 2009. – №4. – Ст. 445.
2. Бюджетный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 31.07.1998 г. №145-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2016. – №49. – Ст.6852 .
3. О местном самоуправлении в Российской Федерации: федеральный закон от 6.07.1991 г. №1550-1-3 // Собрание законодательства РФ. – 1995. – №12. – Ст.1071.
4. О финансовых основах местного самоуправления в Российской Федерации: федеральный закон от 25.09.1997 г. №126-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2003. – №43. – Ст. 4138.
5. Алехин Б.И. Государственные финансы: учебник для академического бакалавриата / Б.И. Алехин. – М.: Юрайт, 2017. – 184 с.
6. Баркалов С.А. Региональное и муниципальное управление: учебное пособие / С.А. Баркалов, А.М. Котенко, Ю.П. Лихотин. – Воронеж: Издательство «Научная книга», 2010. – 751 с.
7. Белоножко М.Л. Государственные и муниципальные финансы: учебник / М.Л. Белоножко, А.Л. Скифская. – М.: Интермедия, 2014. – 208 с.
8. Булатов Ю.И. Содержание принципа финансовой самостоятельности местного самоуправления/ Ю.И. Булатов// Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2010. – №5. – С. 88 – 92.

WAYS OF IMPROVEMENT OF FINANCIAL ECONOMIC PROVIDING LOCAL GOVERNMENT

Ja.S. Stroganova, A.A. Paljoha

Stroganova Yana Sergeevna *, Voronezh state technical university, Candidate of Technical Sciences, associate professor of management of construction
Russia, Voronezh, e-mail: Roxxie@yandex.ru, tel.: +7-473-2-11-11-11
Palyokha Alina Aleksandrovna, Voronezh state technical university,
undergraduate of institute of economy, management and information technologies Russia,
Voronezh, e-mail: alinamalina.95@mail.ru, tel.: +7-919-230-76-84

Abstract. In article teoretiko-legal aspects of a financial and economic basis of local government are disclosed. The basic concepts connected with formation of a financial basis of local government are considered. Ways of improvement of financial and economic bases of local government are offered.

Keywords: *local government, local budget, budgetary policy, financial and economic basis of local government.*

References

1. The constitution of the Russian Federation (it is accepted by national vote 12.12.1993) taking into account the amendments made by acts of the Russian Federation about amendments to the Constitution of the Russian Federation from 12.30.2008 of year No. 6.FKZ from 12.30.2008 years No. 7.FKZ.the Collection of the legislation of the Russian Federation. 2009. No. 4. Art. 445.
2. Budgetary code of the Russian Federation: federal law from 7.31.1998 of No. 145.FZ.Collection of the legislation of the Russian Federation. 2016. No. 49. Art. 6852.
3. About local government in the Russian Federation: federal law from 7.6.1991 of No. 1550.1.Z.Collection of the legislation of the Russian Federation. 1995. No. 12. Art. 1071.
4. About financial bases of local government in the Russian Federation: federal law from 9.25.1997 of No. 126-FZ.Collection of the legislation of the Russian Federation. 2003. No. 43. Art. 4138.
5. Alyokhin B.I. Public finances: the textbook for the academic bachelor degree. [Public finances: the textbook for the academic bachelor degree]. B.I. Alyokhin. M.: Юпайт, 2017. 184 pages.
6. Barkalov S.A. Regional and municipal government: manual. [Regional and municipal government: manual]. S.A. Barkalov, A.M. Kotenko, Yu.P. Likhotin. Voronezh: Scientific Book publishing house, 2010. 751 pages.
7. Belonozhko M.L. Public and municipal finances: textbook [Public and municipal finances: textbook]. M.L. Belonozhko, A.L. Skifskaya. M.: Interlude, 2014. 208 pages.

8. Bulatov Yu.I. Content of the principle of financial independence of local government. [Content of the principle of financial independence of local government]. Yu.I. Bulatov. Messenger of the Southern Ural State University. 2010. No. 5. Page 88-92.