

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

УДК 658.3

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ЛАТЕНТНЫХ ПЕРЕМЕННЫХ К ЗАДАЧАМ УПРАВЛЕНИЯ КАДРАМИ

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 работе представлены модели управления кадрами, основанные на методе Раша оценки латентных переменных. Рассмотрены три типа задач: оценка профессиональных качеств кандидатов на вакантные места при кадровом отборе, динамический мониторинг качества работы трудового коллектива и подбор оптимальной вакансии для кандидата.

Ключевые слова: управление кадрами, математическая модель, оценка компетентности, кадровый мониторинг, подбор вакансии, латентные переменные, модель Раша.

Библиографический список

1. Спенсер Л.М. Компетенции на работе / Л.М. Спенсер, С.М. Спенсер. - М. : НИРРО, 2005. - 384 с.
2. Баркалов С.А. Математические модели подготовки и проверки качества освоения компетенций в образовательном процессе / С.А. Баркалов, С.И. Моисеев, Н.С. Кочерга, Е.В. Соловьева / Открытое образование. 2014. № 2. С. 9-16.
3. Rasch G. Probabilistic Models for Some Intelligence and Attainment Tests / G. Rasch.- Copenhagen, Denmark: Danish Institute for Educational Research, 1960. - 160 p.
4. Andrich, D. Rasch Models for Development / D. Andrich.- London, Sage Publications, inc., 1988. - 94p.
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. Методы принятия оптимальных решений: учеб. пособие / С.И. Моисеев, А.А. Зайцев. - Воронеж: АОНО ВО «Институт менеджмента, маркетинга и финансов», 2016. - 144 с.
7. Баркалов С.А. Математические методы и модели в управлении и их реализация в MS Excel / С.А. Баркалов, С.И. Моисеев, В.Л. Порядина. - Воронежский ГАСУ. – Воронеж, 2015.- 265 с.
8. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений/ О.И. Ларичев.- М.: Логос, 2002.
9. 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
10. Смотров Т.И. Маркетинговая модель оценки привлекательности торговых центров / Т.И. Смотров, С.И. Моисеев // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №6 (2015) <http://naukovedenie.ru/PDF/21EVN615.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/21EVN615
11. Моисеев,С.И. Модель Раша оценки латентных переменных, основанная на методе наименьших квадратов / Моисеев С.И. // Экономика и менеджмент систем управления. Научно-практический журнал. № 2.1 (16), 2015.- С. 166-172
12. Баркалов, С.А. Модель оценивания привлекательности альтернатив в подходе Раш-анализа / С.А. Баркалов, Ю.В. Киреев, В.С. Кобелев, С.И. Моисеев // Системы управления и информационные технологии. - 2014. - Т. 57.- № 3.2. - С. 209-213.
13. Вентцель, Е.С. Теория вероятностей: Учеб. для вузов / Е.С. Вентцель. – М.: Высш. шк., 1999.
14. Гмурман, В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. / В.Е. Гмурман. – Изд-во «Высшая школа», 1998.
15. Справочник по прикладной статистике. М.: Финансы и статистика, 1990.
16. Саати, Т. Аналитическое планирование. Организация систем / Т. Саати, К. Кернс.- М.: Радиоисвязь, 1991
17. Lootsma, F.A. Scalesensitivity in the multiplicative ANP and SMART / F.A. Lootsma. - J. Multi-Criteria Decision Analysis. V.2, 1993.
18. 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.
19. 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.

APPLICATION OF THE LATENT VARIABLES THEORY TO PERSONNEL MANAGEMENT PROBLEMS

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. The article presents models of personnel management based on the method of latent variables estimating. Three types of tasks are considered: assessment of candidates' professional qualities for vacancies in personnel selection, dynamic monitoring of the work quality in the work collective and selection of the optimal vacancy for the candidate.

Keywords: *personnel management, mathematical model, competence assessment, personnel monitoring, vacancy selection, latent variables, Rasch model.*

References

1. Spenser, L.M., Competencies at work [Kompetentsii na rabote]. L.M. Spenser, S.M. Spenser. Moscow: HIPPO, 2005. 384 p.
2. Barkalov, S.A. Mathematical models of preparation and quality assurance of mastering competences in the educational process [Matematicheskiye modeli podgotovki i proverki kachestva osvoeniya kompetentsiy v obrazovatel'nom protsesse]. S.A. Barkalov, S.I. Moiseev, N.S. Kocherga, E.V. Solovieva. Otkrytoye obrazovaniye. 2014. N 2. P. 9-16.
3. Rasch, G. Probabilistic Models for Some Intelligence and Attainment Tests. G. Rasch. Copenhagen, Denmark: Danish Institute for Educational Research. 1960. 160 p.
4. Andrich, D. Rasch Models for Development. D. Andrich. London, Sage Publications, inc., 1988. 94 p.
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. Methods for making optimal decisions: Textbook [Metody prinyatiya optimal'nykh resheniy: uchebnoye posobiye]. S.I. Moiseev, A.A. Zaitsev. Voronezh: AONO VO «Institut menedzhmenta, marketinga i finansov». 2016. 144 p.
7. Barkalov, S.A. Mathematical methods and models in management and their implementation in MS Excel [Matematicheskiye metody i modeli v upravlenii i ikh realizatsiya v MS Excel]. S.A. Barkalov, S.I. Moiseev, V.L. Poryadina. Voronezhskiy GASU Voronezh, 2015. 265 p.
8. Larichev, O.I. Theory and methods of decision making [Teoriya i metody prinyatiya resheniy]. O.I. Larichev. Moscow: Logos. 2002. 319 p.
9. 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

10. 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
11. 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
12. Barkalov S.A. A model for evaluating the attractiveness of alternatives in the Rasch-analysis approach [Model' otsenivaniya privlekatel'nosti al'ternativ v podkhode Rash-analiza]. S.A. Barkalov, Yu.V. Kireev, V.S. Kobelev, S.I. Moiseev. Sistemy upravleniya i informatsionnyye tekhnologii. 2014. V. 57. N 3.2. P. 209-213.
13. Wentzel, E.S. Theory of Probability: A Textbook for High Schools [Teoriya veroyatnostey: Uchebnik dlya vuzov]. E.C. Wentzel. Moskva: Vysshaya shkola. 1999. 387 p.
14. Gmurman, V.E. Theory of Probability and Mathematical Statistics [Teoriya veroyatnostey i matematicheskaya statistika]. V.E. Gmurman. Moskva: Izdatel'stvo «Vysshaya shkola». 1998. 418 p.
15. Handbook of Applied Statistics [Spravochnik po prikladnoy statistike]. Moskva: Finansy i statistika. 1990. 246 p.
16. Saaty, T. Analytical Planning. Organization of systems [Analiticheskoye planirovaniye. Organizatsiya sistem]. T. Saaty, K. Kerns, Moskva: Radioisvyaz'. 1991. 354 p.
17. Lootsma, F.A. Scalesensitivity in the multiplicative AHP and SMART. F.A. Lootsma. Multi-Criteria Decision Analysis. V.2, 1993.
18. Moiseev, S.I. The software quality assessment model, based on the Rasch method of latent variables estimating [Model' otsenki kachestva programmnoy 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.
19. Maslak, A.A. Comparative analysis of the estimates of the parameters of the Rasch model obtained by the maximum likelihood and least squares methods [Sravnitel'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.

**ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА
ФИНАНСИРОВАНИЯ СОВМЕСТНОГО ПРОЕКТА**

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 смешанного финансирования проектов, предполагаемых к реализации. В этом случае финансирование проекта осуществляется за счет средств инициатора проекта и за счет бюджетов различного уровня или инвестиционных фондов. Естественно, интересы участников процесса распределения ресурсов в данном случае противоречивы. Было показано в результате имитационного моделирования процесса смешанного финансирования и кредитования, что манипулирование информацией со стороны претендентов приводит к расширению числа участников проекта и, как следствие, к увеличению финансирования проекта, повышению его эффективности, но снижению совокупного дохода фирм – участниц.

Ключевые слова: смешанное финансирование, механизм финансирования, механизмы согласия, механизм прямых приоритетов, функция Кобба – Дугласа, равновесие по Нэшу, стратегия поведения, манипулирование информацией.

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 / В.И. Алферов, С.А. Баркалов, П.Н. Курочка, Т.В. Мещерякова, В.Л. Порядина. – Воронеж: ВГАСУ, 2011. – 188 с.
4. Баркалов С.А. Теория и практика календарного планирования в строительстве / С.А. Баркалов. – Воронеж: ВГАСА, 1999. – 216 с.
5. Баркалов С.А. Модели и методы управления строительными проектами / С.А. Баркалов, И.В. Буркова, П.Н. Курочка, П.В. Михин - М.: Уланов-пресс, 2007. – 440 с.
6. Баркалов С.А. Системный анализ и принятие решений / С.А. Баркалов, П.Н. Курочка, И.С. Суровцев. - Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2010. – 652 с.

7. Баркалов С.А. Системный анализ и его приложения / С.А. Баркалов, В.Н. Бурков, П.Н. Курочка, В.И. Новосельцев. – Воронеж: Научная книга, 2008. – 439 с.
8. Баркалов С.А. Управление проектно-строительными работами / С.А. Баркалов, П.Н. Курочка, М.П. Михин, П.В. Михин. – Воронеж: ВГАСУ, 2012. – 422 с.
9. Баркалов С.А. Модели и методы управления проектами при организационно-технологическом проектировании строительства / С.А. Баркалов, П.Н. Курочка, Л.Р. Маилян, И.С. Суровцев – Воронеж, 2013. – 440 с.
10. Баркалов С.А. Модель определения необходимого числа пунктов геодезической строительной сети / С.А. Баркалов, П.Н. Курочка, О.В. Романченко // Вестник Воронеж. гос. техн. ун – та, 2007 г. т3. № 1. – с. 135 – 140.
11. Баркалов С.А. Распределение ресурсов типа мощности на основе обобщения задачи о редакторе / С.А. Баркалов, П.Н. Курочка, Т.А. Аверина, Д.Н. Золотарев // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника, т. 17, №2, 2017. – с. 134 – 140.
12. Бурков В.Н. Модели и механизмы распределения затрат и доходов в рыночной экономике / В.Н. Бурков, И.А. Горгидзе, Д.А. Новиков, Б.С. Юсупов – М.: ИПУ РАН, 1997. – 60 с.
13. Бурков В.Н. Теория графов в управлении организационными системами / В.Н. Бурков, А.Ю. Заложнев, Д.А. Новиков. – М.: СИНТЕГ, 2001. – 265 с.
14. Бурков В.Н. Модели и методы мультипроектного управления / В.Н. Бурков, О.Ф. Квон, Л.А. Цитович. - М.: ИПУ РАН, 1998. – 62 с.
15. Бурков В.Н. Как управлять проектами / В.Н. Бурков, Д.А. Новиков. – М.: Синтег, 1997. – 188 с.
16. Бурков В.Н. Как управлять организациями / В.Н. Бурков, Д.А. Новиков. – М.: СИНТЕГ, 2004. - 400 с.
17. Бурков В.Н. Задачи дихотомической оптимизации / В.Н. Бурков, И.В. Буркова. - М.: Радио и связь. – 2003. – 156 с.
18. Курочка П.Н. Моделирование задач организационно-технологического проектирования / П.Н. Курочка. – Воронеж: ВГАСУ, 2004. - 204 с.
19. 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.
20. Курочка П.Н. Модель управления объемами незавершенного производства при произвольной связи между работами проекта / П.Н. Курочка, Г.Г. Сеферов // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2011. Т. 7. № 4. С. 178-182.
21. Курочка П.Н. Выбор вариантов выполнения работ по содержанию объектов недвижимости / П.Н. Курочка, Г.Г. Сеферов // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2011 – Т. 7, №4. – с. 203 – 208.
22. 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.
23. 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.
24. Курочка П.Н. Задачи ресурсного планирования в строительном проекте / П.Н. Курочка, Н.Д. Чередниченко // в сб. «XII всероссийское совещание по проблемам управления ВСПУ-2014» Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН. 2014. – 4748 – 4753.
25. Курочка П.Н. Моделирование производственной деятельности строительного предприятия / И.С. Суровцев, А.И. Бородин, А.М. Дудин, П.Н. Курочка // Научный вестник Воронеж. гос. арх.-строит. ун-та. Строительство и архитектура. - 2011. - №2(22). – С. 150 – 158.

SIMULATION OF THE PROCESS FUNDING OF THE JOINT PROJECT

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. We consider the problem of mixed Finance projects, proposed for implementation. In this case, the financing of the project is carried out at the expense of the initiator of the project and at the expense of budgets of different levels or investment funds. Naturally, the interests of the participants in the process of resource allocation, in this case, contradictory. It was shown as a result of simulation of the mixed financing and lending process that manipulation of information by applicants leads to an increase in the number of project participants, and, as a consequence, to an increase in the financing of the project, increase its efficiency, but reduce the total income of participating firms.

Keywords: blended financing, financing mechanism, mechanism of consent the mechanism of direct priorities, the Cobb – Douglas production function, the Nash equilibrium, the strategy of behavior, manipulation of information.

References

1. Application tasks construction project management [Prikladnye zadachi upravlenija stroitel'nymi proektami Upravlenie proektami v dorozhnom stroitel'stve]. V.I. Alferov, S.A. Barkalov, P.N. Kurochka, N.V. Horohordina, V.N. Shipilov. Voronezh: Central'no-Chernozemnoe knizhnoe izdatel'stvo, 2008. 765 p.
2. Alferov V. I. Project Management in road construction [Upravlenie proektami v dorozhnom stroitel'stve]. V.I. Alferov, S.A. Barkalov, P.N. Kurochka. Voronezh: Nauchnaja kniga, 2009. 340 p.
3. Alferov V. I. Fundamentals of scientific research in management of construction production [Osnovy nauchnyh issledovanij po upravleniju stroitel'nym proizvodstvom]. V.I. Alferov, S.A. Barkalov, P.N. Kurochka, T.V. Meshherjakova, V.L. Porjadina. Voronezh: Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering, 2011. 188 p.
4. Barkalov S. A. Theory and practice of scheduling in construction [Teorija i praktika kalendarnogo planirovanija v stroitel'stve]. S.A. Barkalov. Voronezh: Voronezh State Academy of Architecture and Civil Engineering, 1999. 216 p.
5. Barkalov S. A. Models and methods of management of construction projects [Modeli i metody upravlenija stroitel'nymi proektami . S.A. Barkalov and othe . M.: Ulanov-press, 2007. 440 p.
6. Barkalov S. A. System analysis and decision making [Sistemnyj analiz i prinjatje reshenij]. S.A. Barkalov, P.N. Kurochka, I.S. Surovcev. Voronezh: IPC VGU, 2010. 652 p.
7. Barkalov, S. A. System analysis with applications [Sistemnyj analiz i ego prilozhenija]. S.A. Barkalov, V.N. Burkov, P.N. Kurochka, V.I. Novosel'cev. Voronezh: Nauchnaja kniga, 2008. 439 p.
8. Barkalov S. A. Project Management of construction works [Upravlenie proektno-stroitel'nymi rabotami]. S. A. Barkalov, P. N. Hen, M. P. Mikhin, V. P. Mikhin. Voronezh: Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering, 2012. 422 p.
9. 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.
10. Barkalov S.A. Model to determine the required number of points of geodetic construction network [Model' opredelenija neobhodimogo chisla punktov geodezicheskoj stroitel'noj seti]. S.A. Barkalov, P.N. Kurochka, O.V. Romanchenko. Vestnik Voronezh. gos. tehn. un – ta, 2007 g. t3. № 1. P. 135 – 140.

11. Barkalov S.A. Distribution of resources of power type on the basis of generalization of the editor problem [Raspredelenie resursov tipa moshhnosti na osnove obobshhenija za-dachi o redaktore]. S.A. Barkalov, P.N. Kurochka, T.A. Averina, D.N. Zolotarev. Vestnik Juzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Komp'yuternye tehnologii, upravlenie, radioelektronika, t. 17, №2, 2017. P. 134 – 140.
12. Burkov V.N. Models and mechanisms for the allocation of costs and revenues in a market economy [Modeli i mehanizmy raspredelenija zatrat i dohodov v rynochnoj jekonomike]. V.N. Burkov, I.A. Gorgidze, D.A. Novikov, B.S. Jusupov /M.: IPU RAN, 1997. – 60 p.
13. Burkov, V. N. Models and methods for multi-project management [Modeli i metody mul'tiproektnogo upravlenija]. V.N. Burkov, O.F. Kvon, L.A. Citovich. M.: IPU RAN, 1998. 62 p.
14. Burkov, V. N. Mechanisms of functioning of organizational systems [Mehanizmy funkcionirovanija organizacionnyh sistem] / V.N.Burkov, V.V. Kondrat'ev. M.: Nauka, 1981. -384 p.
15. Burkov, V. N. How to manage projects [Kak upravljat' proektami]. V.N. Burkov, D.A. Novikov. M.: Sinteg, 1997.188 p.
16. Burkov, V. N. How to manage an enterprise [Kak upravljat' organizacijami] // V.N. Burkov, D.A. Novikov. M.: SINTEG, 2004. 400 p.
17. Burkov, V. N. Tasks dichotomic optimization [Zadachi dihotomicheskoy optimizacii] / V.N. Burkov, I.V. Burkova. M.: Radio i svjaz'.2003.156 p.
18. Kurochka P.N. Modeling of problems of organizational-technological design [Modelirovanie zadach organizacionno-tehnologicheskogo proektirovanija Model' opredelenija optimal'noj ocherednosti realizacii proektov s uchedom vozmozhnosti manipulirovanija informaciej]. P. N. Hen. Voronezh: Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering, 2004.204 p.
19. Kurochka P.N. The model of determining the optimal sequencing of projects, taking into account the possibility of manipulation of information [Razrabotka mehanizmov kompleksnoj ocenki nadezhnosti obespechenija resursami v stroitel'stve]. Kurochka P. N., Urmanov I. A., Skvortsov V. A. Control Systems and Information Technology. 2008. Vol. 32, No. 2.1. P. 201-203.
20. Kurochka P.N. Model control volumes of incomplete production under the arbitrary connection between the work of the project [Model' upravlenija obemami nezavershennogo proizvodstva pri proizvol'noj svjazi mezhdu rabotami proekta]. P. N. Kurochka, G. G. Seferov. Bulletin of Voronezh State Technical University. 2011. Vol. 7. No. 4. P. 178-182.
21. Kurochka P.N. The choice of performance of works on maintenance of the properties [Vybor variantov vypolnenija rabot po sodержaniju obektov nedvizhimosti]. P. N. Kurochka, G. Seferov. Bulletin of Voronezh State Technical University. 201. Vol. 7, No. 4. P. 203- 208.
22. Kurochka, P.N. Assessment of the reliability of organizational systems [Ocenka nadezhnosti organizacionnyh system]. P.N. Kurochka, S.V. Molozin, V.G. Tel'nyh. Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. 2010. T. 6, №7. P. 27 – 30.
23. 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.
24. Kurochka P.N. Tasks and resource planning in a construction project [Zadachi resursnogo planirovanija v stroitel'nom proek] P.N. Kurochka, N.D. Cherednichenko. v sb. «XII vserossijskoe soveshhanie po problemam upravlenija VSPU-2014» Institut problem upravlenija im. V.A. Trapeznikova RAN. 2014. P. 4748 – 4753.
25. Kurochka P.N. Simulation of production activities of construction enterprises [Modelirovanie proizvodstvennoj dejatel'nosti stroitel'nogo predprijatija]. I.S. Surovcev, A.I. Borodin, A.M. Dudin, P.N. Kurochka. Nauchnyj vestnik Voronezh. gos. arh.-stroit. un-ta. Stroitel'stvo i arhitektura.2011. №2(22).P. 150 – 158.

МОДЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРИТЕРИАЛЬНОГО ПОДХОДА ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДА

С.И. Моисеев, Е.В. Карпова

*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

Карпова Елена Вячеславовна, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова (Воронежский филиал), аспирант

Россия, г. Воронеж, e-mail: gross.2010@mail.ru, тел.: +7-473-2-52-46-31

Аннотация. В работе представлены подходы к оценке эффективности труда, основанные на критериальном оценивании. Предложены математические модели оценки компетентности работников. Рассмотрены методы формирования критериев и их применение при оценивании на примере строительной организации.

Ключевые слова: эффективность труда, критерии, оценка компетентности, кадровый мониторинг, латентные переменные.

Библиографический список

1. Ушакова Ю.В. Тенденции кадровой политики: вызовы и современность / Ю.В. Ушакова, Е.В. Карпова. - Вестник Воронежского института высоких технологий, 2017. - № 1 (20). - С. 73-75.
2. Моисеев С.И. Математические методы и модели в экономике. Учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Экономика" и экономическим специальностям / С. И. Моисеев, А. В. Обуховский; АОНО ВПО "Институт менеджмента, маркетинга и финансов". — Воронеж, 2009. (Изд. 2-е, испр.). — 156 с.
3. 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.
4. 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.
5. Rasch G. Probabilistic Models for Some Intelligence and Attainment Tests / G. Rasch.- Copenhagen, Denmark: Danish Institute for Educational Research, 1960. - 160 p.
6. Andrich, D. Rasch Models for Development / D. Andrich.- London, Sage Publications, inc., 1988. - 94p.
7. 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.
8. Моисеев С.И. Модель Раша оценки латентных переменных, основанная на методе наименьших квадратов / Моисеев С.И. // Экономика и менеджмент систем управления. Научно-практический журнал. № 2.1 (16), 2015.- С. 166-172
9. 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
10. 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.

11. Маслак А.А. Исследование точности измерения латентной переменной в зависимости от диапазона варьирования набора индикаторов / А.А. Маслак, С.И. Моисеев, С.А. Осипов, С.А. Поздняков. - Радиоэлектроника, информатика, управління. 2017. № 1. С. 42-50.

MODEL THE USE OF A CRITERIA-BASED APPROACH FOR ASSESSING THE LABOUR EFFECTIVENESS

S.I. Moiseev, E.V. Karpova

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

Karpova Elena Vyacheslavovna, Russian Economic University named after G.V. Plekhanov (Voronezh branch), graduate student,

Russia, Voronezh, e-mail: gross.2010@mail.ru, tel. : + 7-473-2-52-46-31

Abstract. The article presents approaches to the evaluation of labor efficiency, based on criterial estimation. Mathematical models for assessing the competence of workers are proposed. Methods for the formation of criteria and their application in the assessment of the example of a construction organization are considered.

Keywords: labor efficiency, criteria, competence assessment, personnel monitoring, latent variables.

References

1. Ushakova, Yu.V. Trends in personnel policy: challenges and modernity [Tendentsii kadrovoy politiki: vyzovy i sovremennost']. Yu.V. Ushakova, E.V. Karpov. Vestnik Voronezhskogo instituta vysokikh tekhnologiy. 2017. N. 1 (20). P. 73-75.
2. Moiseev, S.I. Mathematical methods and models in the economy. Textbook for students studying in the field of "Economics" and economic specialties [Matematicheskiye metody i modeli v ekonomike. Uchebnoye posobiye dlya studentov, obuchayushchikhsya po napravleniyu "Ekonomika" i ekonomicheskim spetsial'nostyam]. S.I. Moiseev, A.V. Obukhovskiy. AONO VPO "Institut menedzhmenta, marketinga i finansov". Voronezh. 2009. 156 p.
3. Moiseev, S.I. Methods for making optimal decisions: Textbook [Metody prinyatiya optimal'nykh resheniy: uchebnoye posobiye]. S.I. Moiseev, A.A. Zaitsev. Voronezh: AONO VO «Institut menedzhmenta, marketinga i finansov». 2016 . 144 p.
4. Maslak, A.A. Comparative analysis of the estimates of the parameters of the Rasch model obtained by the maximum likelihood and least squares methods [Srvnritel'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.
5. Rasch, G. Probabilistic Models for Some Intelligence and Attainment Tests. G. Rasch. Copenhagen, Denmark: Danish Institute for Educational Research. 1960. 160 p.
6. Andrich, D. Rasch Models for Development. D. Andrich. London, Sage Publications, inc., 1988. 94 p.
7. 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.
8. 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

9. 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

10. Barkalov, S. A. The model for assessing the professional suitability of employees, based on the theory of latent variables [Model' otsenivaniya professional'noy prigodnosti rabotnikov, osnovannaya na teorii latentnykh peremennykh]/ S. A. Barkalov, N. Yu. Kalinin, S. I. Moiseev, T. V. Nasonova. *Ekonomika i menedzhment sistem upravleniya*. N. 1.1 (23). 2017. P. 140-150.

11. Maslak, A. A. Investigation of the accuracy of measurement of the latent variable depending on the range of variation of the set of indicators [Issledovaniye tochnosti izmereniya latentnoy peremennoy v zavisimosti ot diapazona var'irovaniya nabora indikatorov] A. A. Maslak, S. I. Moiseev, S. A. Osipov, S. A. Pozdnyakov. *Radioelektronika, informatika, upravlinnya*. 2017. N. 1. P. 42 – 50.

УПРАВЛЕНИЕ СЛОЖНЫМИ СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

УДК 347.73

ФИНАНСОВЫЙ КОНТРОЛЬ В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

М.С. Агафонова

*Агафонова Маргарита Сергеевна, Воронежский государственный технический университет, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры управления строительством
Россия, г.Воронеж, e-mail: agaf-econ@yandex.ru, тел.: +7-905-644-47-59*

Аннотация. Статья посвящена вопросам финансового контроля в сфере обеспечения экономической безопасности государства. Раскрыты задачи, поставленные для достижения эффективности функционирования финансовой системы государства. Представлены угрозы экономической безопасности, а также необходимые пути их устранения в процессе комплексного использования всех средств защиты.

Ключевые слова: управление, финансовый контроль, экономическая безопасность, экспертная оценка, инвентаризация.

Библиографический список

1. Агафонова М.С. Специфичность ревизий в бюджетных учреждениях / М.С. Агафонова, Ю.В. Панина, А.В. Худякова, 2017. URL: <http://https://elibrary.ru/item.asp?id=29760324>
2. Агафонова М.С. Ревизия расчетов на предприятии / М.С. Агафонова, Е.К. Фаустова, О.Г. Кузнецова, 2016. URL: <http://https://elibrary.ru/item.asp?id=29760323>
3. Гончарова А.В., Агафонова М.С. Социальная ответственность работодателей и ее современная роль в формировании социальной политики в России. Научное обозрение. Экономические науки. 2016. № 2. С. 64-67. URL: <http://https://elibrary.ru/item.asp?id=26684467>

FINANCIAL CONTROL IN THE SYSTEM OF ECONOMIC SECURITY

M. S. Agafonova

Agafonova Margarita Sergeevna,*, Voronezh state technical University, Ph. D. (Econ.), associate Professor, Department of construction management
Russia, Voronezh, e-mail: agaf-econ@yandex.ru., tel.: + 7-905-644-47-59

Abstract. The article is devoted to the issues of financial control in the sphere of economic security of the state. The tasks set for achievement of efficiency of functioning of financial system of the state are revealed. The article presents the threats to economic security, as well as the necessary ways to eliminate them in the process of integrated use of all means of protection.

Key words: management, financial control, economic security, expert evaluation, inventory.

References

1. Agafonova M.S. Specificity of audits in budget institutions [Spetsifichnost' revizij v byudzhetykh uchrezhdeniyakh]. M. S. Agafonova, Yu.V. Panina, A.V. 2017 URL: [http: // https://library.ru/item.asp?id=29760324](http://https://library.ru/item.asp?id=29760324)
2. Agafonova M.S. Revision of settlements at the enterprise [Reviziya raschetov na predpriyatii]. M. S. Agafonova, E.K. Faustova, O.G. Kuznetsova. 2016. URL: [http: // https://elibrary.ru/item.asp?id=29760323](http://https://elibrary.ru/item.asp?id=29760323)
3. Goncharova A.V., Agafonova M.S. Social responsibility of employers and its modern role in the formation of social policy in Russia [Sotsial'naya otvetstvennost' rabotodatelej i ee sovremennaya rol' v formirovanii sotsial'noj politiki v Rossii]. A.V. Goncharova, M. S. Agafonova Scientific review. Economic sciences. 2016. № 2. P. 64-67 URL: [http: // https://elibrary.ru/item.asp?id=26684467](http://https://elibrary.ru/item.asp?id=26684467)

ПРОБЛЕМЫ ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В РОССИИ

С.А. Баркалов, П.Н. Курочка, Н.А. Бутырина

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

Бутырина Наталья Андреевна, Воронежский государственный университет, студент Россия, г. Воронеж, e-mail: butyrinanatalya@gmail.com, тел.: +7-910-280-04-46

Аннотация. Рассматриваются проблемы пенсионного обеспечения. Показывается, как отразится на рынке труда предполагаемое повышение пенсионного возраста. Анализируется последствия повышения уровня безработицы и предложений по формированию собственных пенсионных накоплений.

Ключевые слова: пенсионный возраст, экономически активное население, экономически неактивное население, трудовые ресурсы.

Библиографический список

1. Российский статистический ежегодник. 2014: Стат. сб. / Росстат. - М., 2014. – 693 с.
2. Россия в цифрах. 2016: Крат. стат. сб. / Росстат- М., 2016 - 543 с.
3. Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту на 1 января 2015 года. Стат. Бюллетень / Росстат. – М., 2015. – 341 с.
4. Демографический ежегодник России. 2015: Стат.сб./ Росстат.- М., 2015.
5. Труд и занятость в России. 2015: Стат.сб./Росстат – М., 2015. – 274с.
6. Экономическая активность населения России (по результатам выборочных обследований). 2014: Стат.сб./Росстат. – М., 2014. – 143 с.
7. Социально-демографический портрет России: По итогам Всероссийской переписи населения 2010 года / Федер. служба гос. статистики. – М.: ИИЦ «Статистика России», 2012. – 183 с.

PROBLEMS OF PENSION IN RUSSIA

S.A. Barkalov, P.N. Kurochka, N.A. Butyrina

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

Butyrina Natalia Andreevna, Voronezh State University, student,
Russia, Voronezh, e-mail: butyrinanatalya@gmail.com, tel.: +7-473-276-40-07

Abstract. The problems of the pension system. Showing the effect on the labor market are expected to increase the retirement age. We analyze the impact of higher unemployment and proposals for the formation of their own retirement savings.

Keywords: retirement age, economically active population, the economically inactive population, the labor force.

References

1. Rossijskij statističeskij ezhegodnik. 2014: Stat. sb. Rosstat. M., 2014. 693 p.
2. Rossija v cifrah. 2016: Krat. stat. sb. Rosstat M., 2016. 543 p.
3. Čislennost' naselenija Rossijskoj Federacii po polu i vozrastu na 1 janvarja 2015 goda. Stat. Bjuleten'. Rosstat. M., 2015. 341 p.
4. Demografičeskij ezhegodnik Rossii. 2015: Stat.sb.Rosstat. M., 2015.
5. Trud i zanjatost' v Rossii. 2015: Stat.sb.Rosstat. M., 2015.274 p.
6. Jekonomičeskaja aktivnost' naselenija Rossii (po rezul'tatam vyboročnyh obsledovanij). 2014: Stat.sb.Rosstat. M., 2014.143 p.
7. Social'no-demografičeskij portret Rossii: Po itogam Vserossijskoj perepisi naselenija 2010 goda. Feder. sluzhba gos. statistiki. M.: IIC «Statistika Rossii», 2012. 183 p.

О НЕКОТОРЫХ ОСНОВНЫХ ПОДХОДАХ К МОДЕЛИРОВАНИЮ КОРРУПЦИИ

Е.Н. ЗЕНКОВА

*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

Аннотация. В настоящей статье рассматривается классификация различных направлений изучения коррупционных взаимоотношений; отмечаются математические модели коррупционных отношений 4-х различных направлений: 1) исследование актов внешней коррупции; 2) исследование актов внутренней коррупции (в рамках отдельных организаций); 3) исследование неединственности равновесных (сбалансированных) коррупционных состояний; 4) исследование коррупционного проявления в некоторых отдельных ситуациях (частные случаи проявления коррупции). За основу берется модель коррупции "поручитель (принципал)–агент (исполнитель)–опекаемый (клиент)". Предлагается перечень работ, так или иначе посвященный анализу каждого направления изучения моделирования коррупции.

Ключевые слова: коррупция, модель коррупции «поручитель (принципал)-агент (исполнитель)-опекаемый (клиент)»

Библиографический список

1. Rose-Ackerman S. Corruption and Development // Annual Bank Conference on Development Economics. The World Bank. 1997. Washington, D. C.
2. Rose-Ackerman S. The Economics of Corruption // Journal of Political Economy. 1975. № 4.
3. Левин М. И., Цирик М. Л. Коррупция как объект математического моделирования. В книге: Тимофеев Л. М. Теневые экономические системы современной России: теория - анализ - модели. Издат.: Центр РГГУ, 2008.
4. Shleifer A., Vishny R. W. Corruption // The Quarterly Journal of Economics/ 1993. V. 107. № 33.
5. Hillman L., Katz E. Hierarchical Structure and The Social Costs of Bribes and Transfers // Journal of Political Economy. 1987. № 34.
6. Kofman F., Lawarree J. Collusion in Hierarchical Agency // Econometrica. 1993. Vol. 61. № 3.
7. Bac M. Corruption and Supervision Costs in Hierarchies // Journal of Comparative Economics. 1996. № 22.
8. Lui F. T. A Dynamic Model of Corruption Deterrence // Journal of Political Economy. 1996. № 31.
9. Feichtinger G., Wirl F. On the Stability and Potential Cyclicity of Corruption in Governments to Popularity Constraints // Mathematical Social Sciences. 1994. № 28.
10. Bicchieri C., Rovelli C. Evolution and Revolution. The Dynamic of Corruption // Rationality and Society. 1995. Vol. 7. № 2.
11. Gupta M. R., Chaudhuri S. Formal Credit, Corruption and Informal Credit Market in Agriculture: a Theoretical Analysis. 1997. Economica. № 64.

ABOUT SOME BASIC APPROACHES TO THE MODELING OF CORRUPTION

E. N. Zenkova

*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

Abstract. In this article, the classification of various areas for the study of corruption relationships is considered; mathematical models of corruption relations of 4 different directions are noted: 1) investigation of acts of external corruption; 2) investigation of acts of internal corruption (within the framework of individual organizations); 3) study of nonuniqueness of equilibrium (balanced) corruption conditions; 4) investigation of corruption manifestations in some individual situations (particular cases of corruption). The model of corruption is taken as a basis "guarantor (principal) -agent (performer) -healed (client)". A list of works, one way or another devoted to the analysis of each direction of studying the modeling of corruption, is proposed.

Keywords: corruption, corruption model "guarantor (principal) -agent (performer) -baked (client).

References

1. Rose-Ackerman S. Corruption and Development // Annual Bank Conference on Development Economics. The World Bank. 1997. Washington, D. C.
2. Rose-Ackerman S. The Economics of Corruption // Journal of Political Economy. 1975. № 4.
3. Levin M. I., Cirick M. L. Corruption as an object of mathematical modeling. In the book: Timofeev L. M. Shadow economic systems of modern Russia: theory - analysis – models [Korruptsiya kak ob"yekt matematicheskogo modelirovaniya. V knige: Timofeyev L. M. Tenevyye ekonomicheskiye sistemy sovremennoy Rossii: teoriya - analiz – modeli]. Izdat.: Tsentr RGGU, 2008.
4. Shleifer A., Vishny R. W. Corruption // The Quarterly Journal of Economics/ 1993. V. 107. № 33.
5. Hillman L., Katz E. Hierarchical Structure and The Social Costs of Bribes and Transfers // Journal of Political Economy. 1987. № 34.
6. Kofman F., Lawarree J. Collusion in Hierarchical Agency // Econometrica. 1993. Vol. 61. № 3.
7. Bac M. Corruption and Supervision Costs in Hierarchies // Journal of Comparative Economics. 1996. № 22.
8. Lui F. T. A Dynamic Model of Corruption Deterrence // Journal of Political Economy. 1996. № 31.
9. Feichtinger G., Wirl F. On the Stability and Potential Cyclicity of Corruption in Governments to Popularity Constraints // Mathematical Social Sciences. 1994. № 28.
10. Bicchieri C., Rovelli C. Evolution and Revolution. The Dynamic of Corruption // Rationality and Society. 1995. Vol. 7. № 2.
11. Gupta M. R., Chaudhuri S. Formal Credit, Corruption and Informal Credit Market in Agriculture: a Theoretical Analysis. 1997. Economica. № 64.

Т.И.М.Е. – КОНЦЕПЦИЯ ЛИЧНЫХ РЕСУРСОВ И ЭФФЕКТИВНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ

И.С. Половинкин, А.И. Половинкина

*Половинкин Илья Сергеевич**, Воронежский государственный технический университет, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры управления строительством Россия, г. Воронеж, e-mail: is.polovinkin@gmail.com, тел.: +7-920-437-84-48

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

Аннотация. В статье приведена оригинальная концепция личной эффективности руководителя, основанная на управлении строго определенным набором ресурсов, используемых в личной жизни и рабочих процессах.

Ключевые слова: управление, психология управления, ресурсы, эффективность, личная эффективность, тайм-менеджмент.

Библиографический список

1. Майорова Н.В., Баркалов С.А., Половинкина А.И., Половинкин И.С. Социология управления: Учеб.пособие.- Воронеж: Научная книга, 2011.- 403с

T.I.M.E. - THE CONCEPT OF PERSONAL RESOURCES AND MANAGERIAL EFFICIENCY

I.S. Polovinkin, A.I. Polovinkina

Polovinkin Ilya Sergeevich, [Voronezh State Technical University](http://www.vstu.ru), Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Construction Management Russia, Voronezh, e-mail: is.polovinkin@gmail.com, tel.: +7-920-437-84-48

Polovinkina Alla Ivanovna, [Voronezh State Technical University](http://www.vstu.ru), 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

Abstract. the article presents the original concept of the personal effectiveness of the manager, based on the management of a strictly defined set of resources used in personal life and work processes.

Keywords: management, psychology of management, resources, efficiency, personal effectiveness, time-management.

References

1. Barkalov, S.A. Sociology of Management: A Study Guide [Sotsiologia upravleniya]. N.V. Maiorova, S.A. Barkalov, A.I. Polovinkina, I.S. Polovinkin, Voronezh: Nauchnaja kniga, 2011. 403 p.

УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫМИ ПРОЕКТАМИ

УДК 338.2 (658.8)

МОДЕЛЬ ФИНАНСИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА МНОГОКВАРТИРНОГО ЖИЛОГО ДОМА

Ю.П. Лихотин

*Лихотин Юрий Петрович**, Воронежский государственный технический университет,
кандидат технических наук, доцент кафедры управления строительством
Россия, г. Воронеж, e-mail: lyr@inbox.ru, тел.: +7-473-276-40-07

Аннотация. В статье рассмотрена модель финансирования строительства многоквартирных жилых домов, выделены основные управляемые параметры, обозначены приоритетные источники финансирования реализации строительного проекта

Ключевые слова: модель, финансирование, денежный поток, строительство, проект.

Библиографический список

1. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 29.12.2017) // Сайт справочно-правовой системы Консультант Плюс [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>.
2. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 31.12.2017) // Сайт справочно-правовой системы Консультант Плюс [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>.
3. Федеральный закон от 25.02.1999 N 39-ФЗ (ред. от 26.07.2017) "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" // Сайт справочно-правовой системы Консультант Плюс [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>.
4. Федеральный закон от 30.12.2004 N 214-ФЗ (ред. от 29.07.2017) "Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) // Сайт справочно-правовой системы Консультант Плюс [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>.
5. Федеральный закон от 30.12.2004 N 214-ФЗ (ред. от 31.12.2017) "Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации" // Сайт справочно-правовой системы Консультант Плюс [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>.
6. Федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ (ред. от 31.12.2017) "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2018) // Сайт справочно-правовой системы Консультант Плюс [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>.

MANAGEMENT OF CONSTRUCTION PROJECTS

Y. P. Likhotin

Likhotin Yuri Petrovich*, Voronezh State Technical University, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor at the Department of Construction Management
Russia, Voronezh, e-mail: lyp@inbox.ru, tel.: +7-473-276-40-07

Abstract. In the article the model of financing of construction of multi-apartment residential houses is considered, the main managed parameters are singled out, priority sources of financing for the implementation of the construction project.

Keywords: management, construction projects. Model, financing, cash flow, construction, project

References

1. "The Civil Code of the Russian Federation (Part One)" of November 30, 1994, No. 51-FZ (Edited on December 29, 2017). The site of the reference and legal system Consultant Plus [Electronic resource]. URL: <http://www.consultant.ru>.
2. "Urban Development Code of the Russian Federation" of 29.12.2004 N 190-FZ (Edited on December 31, 2017). Site of the reference and legal system Consultant Plus [Electronic resource]. URL: <http://www.consultant.ru>.
3. Federal Law of 25.02.1999 N 39-FZ (Edited on July 26, 2017) "On investment activities in the Russian Federation, implemented in the form of capital investments". Site of the reference and legal system Consultant Plus [Electronic resource]. URL: <http://www.consultant.ru>.
4. Federal Law No. 214-FZ of December 30, 2004 (as amended on July 29, 2017) "On participation in the joint construction of apartment buildings and other real estate and on the introduction of amendments to certain legislative acts of the Russian Federation" (with amendments and additions, accession (effective from 01/01/2017)). Site of the reference and legal system Consultant Plus [Electronic resource]. URL: <http://www.consultant.ru>.
5. Federal Law No. 214-FZ of December 30, 2004 (as amended on December 31, 2017) "On Participation in Shared Construction of Apartment Buildings and Other Real Estate Objects and on Amending Certain Legislative Acts of the Russian Federation" . Site of the Consultancy Plus Legal Information System [Electronic resource]. URL: <http://www.consultant.ru>.
6. Federal Law No. 44-FZ of 05.04.2013 (as amended on December 31, 2017) "On the contract system in the sphere of procurement of goods, works, services for ensuring state and municipal needs" (with amendment and addendum, entered into force on 01.01.2018). The site of the reference and legal system Consultant Plus [Electronic resource]. URL: <http://www.consultant.ru>.

ИНВЕСТИЦИИ В «ЗЕЛЕНОЕ» СТРОИТЕЛЬСТВО: АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Т.А. Свиридова, Г.Ю. Виненко

*Свиридова Татьяна Анатольевна**, Воронежский государственный технический университет, старший преподаватель кафедры управления строительством
Россия, г. Воронеж, e-mail: cviridova81@mail.ru, тел.: +7-473-2-76-40-07
Виненко Галина Юрьевна, Воронежский государственный технический университет, магистрант кафедры управления строительством
Россия, г. Воронеж, e-mail: galinavr2508@gmail.com, тел.: +7-951-540-86-89

Аннотация. Рассмотрены экономико-экологические проблемы предприятий строительного комплекса и определена инвестиционная привлекательность способа строительства, не наносящего вред окружающей среде. Обоснованы перспективы, плюсы и минусы данного способа строительства.

Ключевые слова: зеленое строительство, зеленые стандарты, эффективность применения зеленых технологий

Библиографический список

1. Панасенко Н.А. Перспективы развития «зеленого» строительства в России в современных условиях// NovaInfo.Ru. – 2016. – Т. 3. № 44-3. – С. 117-122.
2. Кондрачук О.Е., Петренко Я.И. Перспективы развития экологического и энергоэффективного строительства в России// Фундаментальные исследования. – 2015. – № 11-3. – С. 579-583.
3. Обзор рынка экологического строительства [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://www.jll.ru/russia/ru>
4. Инвестиционный менеджмент: Учебное пособие /С.А. Баркалов С.А., Т.А. Свиридова – СПб.: ИЦ «Интермедия», 2017. – 240 с.
5. Управление инвестиционной деятельностью: Учебное пособие / Баркалов С.А., Свиридова Т.А., Морозов В.П.- Воронежский Архитектурно-Строительный Университет, 2015г. – 254 с.
6. Бродач М. Рынок зеленого строительства в России // Здания высоких технологий. – 2013. – №2. – С.18-29.

INVESTMENTS INTO "GREEN" CONSTRUCTION: ANALYSIS AND PROSPECTS

T.A. Sviridova, G.Yu. Vinenko

*Sviridova Tatyana Anatolievna**, [Voronezh State Technical University](http://www.vstu.ru), Senior Lecturer at the Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: sviridova81@mail.ru, tel.: +7-473-2-76-40-07

Vinenko Galina Yurievna, Voronezh State Technical University, Master's Degree student at the Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: galinavr2508@gmail.com, tel.: +7-951-540-86-89

Abstract. Economical environmental problems of the enterprises of a construction complex are considered and the investment attractiveness of a way of the construction which isn't doing harm to the environment is defined. Prospects, pluses and minuses of this way of construction are proved.

Keywords: green construction, green standards, efficiency of use of green technologies

References

1. Panasenko N.A. The prospects of development of "green" construction in Russia in modern conditions [Perspektivy razvitiya «zelenogo» stroitel'stva v Rossii v sovremennykh usloviyakh] // NovaInfo.Ru. 2016.T. 3. №. 44-3. P. 117-122.
2. Kondrachuk O.E., Petrenko Ya.I. The prospects of development of ecological and energy efficient building in Russia [Perspektivy razvitiya ehkologicheskogo i ehnergoehffektivnogo stroitel'stva v Rossii]. Basic researches.2015.№. 11-3.P. 579-583.
3. Review of the market of ecological building [An electronic resource]. – 2014. – Access mode: <http://www.jll.ru/russia/ru>
4. Management of investment activities: Educational grant [Upravlenie investitsionnoj deyatel'nost'yu: Uchebnoe posobie]. Barkalov S.A., Sviridova T.A., Morozov V. P. The Voronezh Architectural and Construction University, 2015. 254 p.
5. Investment management: The manual [Investitsionnyj menedzhment: Uchebnoe posobie]. S.A. of Barkalov S.A., T.A. Sviridova – SPb.: ITs "Interlude", 2017. – 240 p.
6. 4. Brodach M. The market of green construction in Russia [Rynok zelenogo stroitel'stva v Rossii]. Buildings of high technologies. 2013. № 2. P. 18-29.

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ И МАГИСТРАНТОВ

УДК 378

ТЕОРИЯ ДЕЛОВЫХ ИГР И СПИРАЛЬНАЯ ДИНАМИКА КОМАНДООБРАЗОВАНИЯ

О.Н. Бекирова, А.В. Пахомова

Бекирова Ольга Николаевна*, Воронежский государственный технический университет, кандидат экономических наук, доцент кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: bekiron@mail.ru, тел.: +7-920-410-39-09

Пахомова Александра Владимировна, Воронежский государственный технический университет, студент кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: lipaleksandra@mail.ru, тел.: +7-919-231-50-69

Аннотация. В статье рассматриваются современные проблемы в области управления персоналом, подходы к пониманию и пути разрешения их. Описываются самые популярные методы проведения деловых игр. Отдельно в статье отражаются такие важные составляющие деловых игр, как командообразование. Основная идея выражается в теории Спиральной динамики. Она подразумевает, что люди, организации, социальные общества, развиваясь, проходят различные стадии.

Ключевые слова: командообразование, деловые игры, организация, коллектив, сотрудничество, командный дух.

Библиографический список

1. А.А. Балувев Методы активного обучения / Профиздат, 2011.
2. Шаронова С.А. Социальные технологии. Деловые игры / Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет. 2013., с.224
3. Морозова С.М. Деловые игры, задачи, тесты. /Московская государственная академия водного транспорта. 2010., с. 85
4. Приходько А.Н. Менеджмент: деловые игры, кейсы и практические задания. /Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. 2014., с. 157
5. Миронова А.Н., Соколова Т.В. Проведение деловой игры по трудовым спорам. /Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России). 2016., с. 76
6. Пономарева З.М. Деловые игры в коммерческой деятельности. /Дашков и К. 2015., с. 180
7. Баркалов С.А., Бекирова О.Н. Бизнес-планирование: учебное пособие для студентов экономических специальностей всех форм обучения / 2-е изд., перераб. и доп. –

Воронеж. – 2015. – 264 с.

8. Бекирова О.Н. Модель оценки конкурентоспособности предприятия / Ю.А, Ахенбах, О.Н. Бекирова, П.Н. Курочка // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия «Управление строительством». – 2011. - №3. – С. 11 – 18 (авторских – 0,125 п.л.).

THEORY OF BUSINESS GAMES AND SPIRAL DYNAMICS OF TEAM-BUILDING

O.N. Bekirova, A.V. Pakhomova

Bekirova Olga Nikolaevna*, Voronezh State Technical University, candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: bekiron@mail.ru, tel .: + 7-920-410-39-09

Pakhomova Alexandra Vladimirovna, Voronezh State Technical University, student of the Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: lipaleksandra@mail.ru, tel .: + 7-919-231-50-69

Abstract. Modern problems in the field of personnel management are considered in the article. Approaches to understanding and ways to resolve them. The most popular methods of conducting business games are described. Separately, the article reflects such important components of business games as teambuilding. The basic idea is expressed in the theory of spiral dynamics. It implies that people, organizations, social societies, developing, go through different stages.

Key words: teambuilding, business games, organization, collective, cooperation, team spirit.

References

1. A.A. Baluev. Methods of active learning [Metody aktivnogo obuchenija] / Profizdat, 2011.
2. Sharonova S.A. Social technologies. Business games [Social'nye tehnologii. Delovye igry] / Orthodox St. Tikhon Humanitarian University.2013., p. 224
3. Morozova S.M. Business games, tasks, tests. [Delovye igry, zadachi, testy] Moscow State Academy of Water Transport.2010., p. 85
4. Prikhodko A.N. Management: business games, case studies and practical assignments. [Menedzhment: delovye igry, kejsy i prakticheskie zadaniya] / Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering.2014., p. 157
5. Mironova AN, SokolovaT.V. Conducting a business game on labor disputes. [Provedenie delovoj igry po trudovym sporam] / All-Russian State University of Justice (RPA, Ministry of Justice of Russia).2016., p. 76
6. Ponomareva Z.M. Business games in commercial activities. [Delovye igry v kommercheskoj dejatel'nosti] / Dashkov and K. 2015., p. 180
7. Barkalov SA, Bekirova ON Business planning: a textbook for students of economic specialties of all forms of education [Biznes-planirovanie: uchebnoe posobie dlja studentov jekonomicheskikh special'nostej vseh form obuchenija] / 2 nd ed., Pererab. And additional. - Voronezh. - 2015. - 264 p.
8. Bekirova ON Model of enterprise competitiveness assessment / Yu.A, Achenbach, ON Bekirova, P.N. Kurochka // Scientific herald of the Voronezh State Architectural and Construction University. Series "Construction Management". - 2011. - №3. - P. 11 - 18 (copyright - 0,125 pp).

АЛГОРИТМ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКИХ БАНКОВ НА ОСНОВЕ ПОДХОДА DEA

Ю.В. БОНДАРЕНКО, Ю.В. ГЛАЗЬЕВА, Н.А. БУТЫРИНА

*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

Глазьева Юлия Владимировна, Воронежский государственный университет, магистрант кафедры математических методов исследования операций

Россия, г. Воронеж, e-mail: glazeva-julienka2102@yandex.ru, тел.: +7-908-137-71-72

Бутырина Наталья Андреевна, Воронежский государственный университет, студент

Россия, г. Воронеж, e-mail: butyrinanatalya@gmail.com, тел.: +7-910-280-04-46

Аннотация. Статья посвящена вопросам применения подхода DEA к оценке эффективности таких значимых для современной российской экономики объектов, как банки. На основе системного представления банка выявлены входные и выходные параметры, наиболее актуальные для оценки эффективности деятельности. Разработан алгоритм, позволяющий не только количественно оценить эффективность функционирования банков, но и определить направления ее повышения. Основу алгоритма составляет модель CRR, ориентированная по входу. В работе представлены результаты программной реализации алгоритма.

Ключевые слова: эффективность, банки, анализ среды функционирования (DEA).

Современная финансово-кредитная система является сложной, открытой,

Библиографический список

1. Валитов Ш.М. Эффективность макроэкономической системы: теория и практика / Ш.М. Валитов, О.В. Демьянова. – М: Экономика, 2011. – 189 с.
2. Булыгина О.В. Системный анализ в управлении / О.В. Булыгина, А.А. Емельянов, Н.З. Емельянова. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 450 с.
3. Бондаренко Ю.В. Математические модели и методы поддержки принятия решений по регулированию процессов самоорганизации социально-экономической системы региона / Ю.В. Бондаренко. – Воронеж: Научная книга, 2013. – 200 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. Кривоножко В.Е. Анализ деятельности сложных социально-экономических систем / В. Е. Кривоножко, А.В. Лычев. – М.: МАКС-Пресс, 2010. – 208 с.
6. Banker R. D. Estimations or returns to scale using Data Envelopment Analysis / R.D. Banker, A. Charnes, W.W. Cooper // European Journal of Operational Research. – 1992. – Vol. 62. – Pp. 74-84.

ALGORITHM OF QUANTITATIVE ESTIMATION OF EFFICIENCY OF ACTIVITY RUSSIAN BANKS BASED ON DEA APPROACH

Yu.V. Bondarenko, Yu.V. Glazyeva, N.A. Butyrina

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

Glazyeva Yuliya Vladimirovna, Voronezh State University, graduate student of the Department of Mathematical Methods of Operations Research,

Russia, Voronezh, e-mail: glazeva-julenka2102@yandex.ru, tel .: + 7-908-137-71-72

Butyrina Natalia Andreevna, Voronezh State University, student,

Russia, Voronezh, e-mail: glazeva-julenka2102@yandex.ru, tel .: + 7-908-137-71-72

Abstract. The article is devoted to the application of the DEA approach to assessing the effectiveness of such important objects for the modern Russian economy as banks. Based on the bank's system presentation, the input and output parameters, most relevant for assessing the effectiveness of the activity, were identified. An algorithm has been developed that allows not only to quantify the effectiveness of banks' functioning, but also to determine the direction of its increase. The basis of the algorithm is the CRR model, oriented at the input. The paper presents the results of software implementation of the algorithm.

Keywords: efficiency, banks, analysis of the functioning environment (DEA).

References

1. Valitov Sh.M. Efficiency of the macroeconomic system: theory and practice [Jeffektivnost' makroekonomicheskoy sistemy: teoriya i praktika] / Sh.M. Valitov, O.V. Demyanova. - M : Jekonomika, 2011. - 189 c.
2. Bulygina O.V. System analysis in management [Sistemnyj analiz v upravlenii] / O.V. Bulygina, A.A. Emelyanov, N.Z. Emelyanova. - Moscow: INFRA-M, 2017. - 450 p.
3. Bondarenko Yu.V. Mathematical Models and Methods of Support of Decision Making on Regulation of Self-Organization Processes of the Social and Economic System of the Region [Matematicheskie modeli i metody podderzhki prinjatija reshenij po regulirovaniyu processov samoorganizacii social'no-jekonomicheskoy sistemy regiona] / Yu.V. Bondarenko. - Voronezh: Nauchnaja kniga, 2013. - 200 p.
4. System analysis and decision making [Sistemnyj analiz i prinjatie reshenij] / S.A. Barkalov, P.N. Kurochka, I.S. Surovtsev, A.I. Polovinkina; sci. Ed. V.N. Burkov. - Voronezh: Izdatel'sko-poligraficheskij centr Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta, 2010. - 652 p.
5. Krivonozhko V.E. Analysis of the activities of complex socio-economic systems [Analiz dejatel'nosti slozhnyh social'no-jekonomicheskikh sistem] / V.E Krivonozhko, A.V. Lychev. - Moscow: MAKS-Press, 2010. - 208 p.
6. Banker R. D. Estimations or returns to scale using Data Envelopment Analysis / R.D. Banker, A. Charnes, W.W. Cooper // European Journal of Operational Research. – 1992.– Vol. 62. – Pp. 74-84.

РОЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА НА ЭТАПЕ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА

Н.Ю. Калинина, Н.А. Корнева

Калинина Наталья Юрьевна*, Воронежский государственный технический университет, кандидат технических наук, доцент кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: kalinina@vgasu.vrn.ru, тел.: +7-960-134-55-53

Корнева Наталья Александровна, Воронежский государственный технический университет, магистрант кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: NatashaAlexKorneva@mail.ru, тел.: +7-951-87-330-34

Аннотация. В данной статье рассмотрены процессы организации труда и адаптации персонала на предприятии. Проанализирована их взаимосвязь и определена роль правильной организации труда на этапе адаптации новых сотрудников.

Ключевые слова: организация труда, адаптация персонала, процесс производства, трудовой процесс, эффективность.

Переход человека на новую работу является сложным процессом. В первое время

Библиографический список

1. Бухалков М.И. Организация и нормирование труда: Учебник для вузов / Под ред. проф. М.В. Мельник. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 416с. – (Высшее образование)
2. Орлова О.С. Управление персоналом современной организации. Учебное пособие / О.С. Орлова. –М.: издательство «Экзамен», 2009 - 286, [2] с. (серия «Учебное пособие для вузов»)
3. Пашуто В.П. Организация и нормирование труда на предприятии: Учеб.пособие / В.П. Пашуто. – 2-е изд., испр. и доп. – Мн.: Новое знание, 2002. – 319с. – (Экономическое образование)
4. Основные понятия организации труда на предприятии [Электронный ресурс] // Студопедия [сайт]. URL: http://studopedia.ru/2_62849_tema--osnovnie-ponyatiya-organizatsii-truda-na-predpriyatii.html (дата обращения: 17.02.2017).
5. Калинина Н.Ю. Аттестация персонала как средство реализации кадровой политики предприятия // научная статья - Современные сложные системы управления (СССУ/НТСС 2005): сб. тр. науч.-прак. конф. Воронеж, 2005. - Воронеж: Изд-во Воронеж. арх.-строит. ун-та, 2005 г. С. 215-220.
6. Методы оценки качества и эффективности производственных систем / Порядина В.Л., Лихачева Т.Г. Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Управление строительством. 2016. №1. С. 106-111
7. Алферов, В.И. Основы научных исследований по управлению строительным производством: Лабораторный практикум / В.И., Алферов, С.А. Баркалов. П.Н. Курочка, Т.В. Мещерякова, В.Л. Порядина. - Воронеж: "Научная книга", 2011. - 188 с.
8. Баркалов С.А., Юшин Г.Д., Строганова Я.С., Жаденова С.В. Стратегический менеджмент учебно-методический комплекс / Воронеж, 2013

THE ROLE OF THE LABOR ORGANIZATION AT THE STAGE OF STAFF ADAPTATION

N.Y. Kalinina, N.A. Korneva

Kalinina Natalia Yuryevna*, Voronezh State Technical University, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: kalinina@vgasu.vrn.ru, tel. : + 7-960-134-55-53

Korneva Natalia Alexandrovna, Voronezh State Technical University, Master's Degree of the Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: NatashaAlexKorneva@mail.ru, tel. : + 7-951-87-330-34

Abstract. In this article the processes of labor organization and personnel adaptation at the enterprise are considered. Their interrelation is analyzed and the role of the correct organization of labor at the stage of adaptation of new employees is determined.

Keywords: labor organization, personnel adaptation, production process, labor process, efficiency.

References

1. Bukhalkov M.I. The organization and rationing of labor: Textbook for high schools [Organizacija i normirovanie truda: Uchebnik dlja vuzov] / Ed. prof. M.V. Melnik. – 2-nd ed., rev. and additional. - Moscow: INFRA-M, 2008. - 416s. - (Higher education);
2. Orlova O.S. Personnel management of a modern organization. Textbook [Upravlenie personalom sovremennoj organizacii. Uchebnoe posobie] / O.S. Orlova. -Moscow: Examen Publishing House, 2009 - 286, [2] p. (series "Textbook for high schools");
3. Pashuto V.P. Organization and rationing of labor in the enterprise: Proc. allowance [Organizacija i normirovanie truda na predpriyatii: Ucheb.posobie] / V.P. Pashuto. – 2-nd ed., rev. and additional. - Mn: New knowledge, 2002. - 319p. - (Economic Education)
4. The basic concepts of the organization of work at the enterprise [Electronic resource] // Studopedia [site].URL: http://studopedia.ru/2_62849_tema--osnovnie-ponyatiya-organizatsii-trudana-predpriyatii.html (date of the application: 17.02.2017).
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. Methods for assessing the quality and efficiency of production systems [Metody ocenki kachestva i jeffektivnosti proizvodstvennyh sistem] / Poryadina VL, Likhacheva TG Scientific herald of the Voronezh State Architectural and Construction University. Series: Management of construction. 2016. №1. 106-111
7. Alferov, V.I. Fundamentals of scientific research on the management of construction production: Laboratory practical work [Osnovy nauchnyh issledovanij po upravleniju stroitel'nyh proizvodstvom: Laboratornyj praktikum] / VI, Alferov, S.A. Barkalov. P.N. Kurochka, T.B. Meshcheryakova, V.L. Poryadina. - Voronezh: "The Scientific Book", 2011. - 188 p.
8. Barkalov S.A., Yushin G.D., Stroganova Ya.S., Zhadenova S.V. Strategic management educational-methodical complex [Strategicheskij menedzhment uchebno-metodicheskij kompleks] / Voronezh, 2013

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА

Н.Ю. Калинина, О.И. Уразова

Калинина Наталия Юрьевна*, Воронежский государственный технический университет, кандидат технических наук, доцент кафедры управления строительством
Россия, г. Воронеж, e-mail: kalinina@vgasu.vrn.ru, тел.: +7-960-134-55-53
Уразова Оксана Игоревна, Воронежский государственный технический университет, магистрант кафедры строительства и эксплуатации автомобильных дорог
Россия, г. Воронеж, e-mail: oks-urazova@yandex.ru, тел.: +7-919-187-10-83

Аннотация. В данной статье рассмотрены различные методы аттестации и оценки персонала, проанализированы их преимущества и недостатки. Предложен механизм выбора наиболее эффективного способа оценки персонала и сокращения затрат на него.

Ключевые слова: персонал, оценка персонала, аттестация персонала, оптимизация затрат.

Важнейшей составной частью стратегически ориентированной политики организации

Библиографический список

1. Управление персоналом. Учебник / Под редакцией Базарова Т. Ю., Еремина Б. Л. – Центр кадровых технологий 21 век, 2009.
2. 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.
3. Мансуров Р.Е. Решебник для HR-директора // Настольное пособие по решению проблем. – Изд-во «LAP LAMBERT Academic Publishing», Saarbrücken, Germany, 2011.
4. Фролова Т. А. Экономика предприятия // Конспект лекций. – Таганрог, издательство ГТИ ФЮУ, 2012.
5. Порядина В.Л., Бондаренко Ю.В., Чекомазов А.Н. Математический инструментарий оказания эффективной поддержки хозяйствующим субъектам региона // Системы управления и информационные технологии. Научно-технический журнал. № 1 (59). 2015 г. С. 20-24.
6. Порядина В.Л., Баркалов С.А., Лихачева Т.Г. Основы научных исследований в управлении социально-экономическими системами // Воронежский ГАСУ. — Воронеж, 2015. — 262 с.
7. Методы оценки качества и эффективности производственных систем / Порядина В.Л., Лихачева Т.Г. Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Управление строительством. 2016. №1. С. 106-111

WAYS TO INCREASE EFFECTIVENESS OF STAFF ESTIMATION

N.Yu. Kalinina, O.I. Urazova

Kalinina Natalia Yuryevna*, Voronezh State Technical University, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: kalinina@vgasu.vrn.ru, tel.: + 7-960-134-55-53

Urazova Oksana Igorevna, Voronezh State Technical University, magistracy of the Department of Construction and Operation of Highways

Russia, Voronezh, email: oks-urazova@yandex.ru, tel.: + 7-919-187-10-83

Abstract. This text describes the different methods of personnel assessment and analyses their advantages and disadvantages. The proposed selection mechanism the most effective way to personnel assessment and reduce costs.

Key words: personnel, evaluation of personnel, certification of personnel, personnel assessment, cost optimization.

References

1. Upravlenie personalom. Uchebnik [Upravlenie personalom. Uchebnik] / Pod redaktsiey Bazarova T. Yu., Eremina B. L. – Tsentr kadrovyykh tekhnologiy 21 vek, 2009.
2. Kalinina N.Yu. Attestatsiya personala kak sredstvo realizatsii kadrovoy politiki predpriyatiya [Attestatsiya personala kak sredstvo realizatsii kadrovoy politiki predpriyatija] // nauchnaya stat'ya - Sovremennyye slozhnyye 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.
3. Mansurov R.E. Reshebnik dlya HR-direktora [Reshebnik dlja HR-direktora] // Nastol'noe posobie po resheniyu problem. – Izd-vo «LAP LAMBERT Academic Publishing», Saarbrücken, Germany, 2011.
4. Frolova T. A. Ekonomika predpriyatiya [Jekonomika predpriyatija] // Konspekt lektsiy. – Taganrog, izdatel'stvo TTI FYuU, 2012.
5. Poryadina VL, Bondarenko Yu.V., Chekomazov A.N. Mathematical tools for providing effective support to economic entities in the region [Matematicheskij instrumentarij okazaniya jeffektivnoj podderzhki hozjajstvujushhim sub#ektam regiona] // Control Systems and Information Technology. Scientific and technical journal. No. 1 (59). 2015, pp. 20-24.
6. Poryadina VL, Barkalov SA, Likhacheva TG Fundamentals of scientific research in the management of socio-economic systems [Osnovy nauchnyh issledovanij v upravlenii social'no-jekonomicheskimi sistemami] // Voronezh State Agricultural Academy. - Voronezh, 2015. - 262 p.
7. Methods for assessing the quality and efficiency of production systems [Metody ocenki kachestva i jeffektivnosti proizvodstvennyh sistem] / Poryadina VL, Likhacheva TG Scientific herald of the Voronezh State Architectural and Construction University. Series: Management of construction. 2016. №1. 106-111

АУТСОРСИНГ ФУНКЦИЙ КОНТРОЛЯ В СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ

А.И. Половинкина, М.С. Столповский

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

Столповский Михаил Сергеевич, Воронежский государственный технический университет, студент

Россия, г. Воронеж, e-mail: mcviva@yandex.ru, тел.: +7-910-349-71-01

Аннотация. В статье представлен сравнительный анализ двух систем выполнения функций контроля качества – классическая советская модель и аутсорсинговая модель. Представлены плюсы и минусы подходов, а также методы повышения эффективности контроля качества в аутсорсинговой модели.

Ключевые слова: контроль качества, аутсорсинг.

Библиографический список

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. N 468 "О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства". – Москва, 2010.
2. СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85. – Москва, 2013.

OUTSOURCING OF CONTROL FUNCTIONS IN THE CONSTRUCTION SECTOR

A.I. Polovinkina, M.S. Stolpovskiy

Polovinkina Alla Ivanovna*, Voronezh State Technical University, Doktor Engineering Sciences, Professor, Professor at the Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: polovinkina_alla@mail.ru, тел.: +7-920-414-92-46

Stolpovskiy Mikhail Sergeevich, Voronezh State Technical University, student

Russia, Voronezh, e-mail: mcviva@yandex.ru, tel.: +7-910-349-71-01

Abstract. The article presents a comparative analysis of two systems of quality control functions – the classical Soviet model and outsourcing model. The advantages and disadvantages of approaches, as well as methods to improve the efficiency of quality control in the outsourcing model are presented....

Keywords : quality control, outsourcing.

References

1. Resolution of the Government of the Russian Federation of June 21, 2010 No. 468 "On the procedure for conducting construction control in the construction, reconstruction and capital repairs of capital construction projects." - Moscow, 2010.
2. SP 78.13330.2012 Automobile roads. The updated version of SNiP 3.06.03-85. - Moscow 2013.

ВЛИЯНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

И.С. Половинкин, М.А. Кириллова

Половинкин Илья Сергеевич*, Воронежский государственный технический университет,
кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры управления строительством
Россия, г.Воронеж, e-mail: is.polovinkin@gmail.com, тел.: +7-920-437-84-48

Кириллова Мария Алексеевна*, Воронежский государственный технический
университет, студент
Россия, г.Воронеж, e-mail: mariya.kirilllova@mail.ru, тел.: +7-904-2-13-55-91

Аннотация. В статье рассматриваются управленческие аспекты влияния корпоративной культуры на повышение эффективности деятельности предприятия, рассмотрены составляющие организационной культуры, которые оказывают непосредственное влияние на производительность труда.

Ключевые слова: управление, эффективность, производительность труда, организационная культура, корпоративная культура.

Библиографический список

1. Шейн Э. Организационная культура и лидерство. СПб: Питер, 2007,- 336 с.
2. Макаrenchенко М. А., Подоляко А. В., Дворакова З. Влияние организационной культуры на эффективность производства // Науч. журн. НИУ ИТМО. Сер. «Экономика и экологический менеджмент». - 2014. - № 1. - С. 4-8.
3. Майстер Д. Делай то, что проповедуешь. Что руководители должны делать для создания корпоративной культуры, нацеленной на высокие достижения: пер. с англ. - М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. - 246 с.
4. Стоянова В. А. Оценка влияния организационной культуры предприятия на эффективность производственной деятельности // Менеджмент в России и за рубежом. - 2005. - № 1. - С. 45-49.
5. Спивак В.А. Корпоративная культура. - СПб.: Питер, 2001. -- 352 с.
6. Майорова Н.В., Баркалов С.А., Половинкина А.И., Половинкин И.С. Социология управления: Учеб.пособие.- Воронеж: Научная книга, 2011.- 403с.

THE INFLUENCE OF CORPORATE CULTURE ON THE EFFECTIVENESS OF THE ORGANIZATION

I.S. Polovinkin, M.A. Kirillova

Kirillova Maria Alekseevna, Voronezh State Technical University, student
Russia, Voronezh, e-mail: *sidorova@gmail*, tel.: +7-910-111-11-11

Polovinkin Ilya Sergeevich, Voronezh State Technical University, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Construction Management
Russia, Voronezh, e-mail: *is.polovinkin@gmail.com*, tel.: +7-920-437-84-48

Annotation. The article considers the administrative aspects of the influence of corporate culture on increasing the efficiency of the enterprise's activities, considers the components of the organizational culture that have a direct impact on labor productivity.

Key words: management, efficiency, labor productivity, organizational culture, corporate culture.

References

1. Shane E. Organizational culture and leadership [Organizatsionnaya kul'tura i liderstvo]. St. Petersburg: Peter, 2007, 336 p.
2. Makarchenko MA, Podolyako AV, Dvorakova Z. The influence of organizational culture on production efficiency [Vliyaniye organizatsionnoj kul'tury na ehffektivnost' proizvodstva]. Nauch. journal. NIO ITMO. Ser. "Economics and environmental management". 2014. No.1. P. 4-8.
3. Meister D. Do what you preach. What leaders should do to create a corporate culture, aimed at high achievements: Per. with English. - M.: Alpina Business Books, 2005. - 246 p.
4. Stoyanova VA Evaluation of the influence of the organizational culture of the enterprise on the efficiency of production activity [Otsenka vliyaniya organizatsionnoj kul'tury predpriyatiya na ehffektivnost' proizvodstvennoj deyatel'nosti]. Management in Russia and abroad. 2005. No. 1. P. 45-49.
5. Spivak V.A. Corporate culture [Korporativnaya kul'tura]. - St. Petersburg: Peter, 2001. - 352 p.
6. Majorova NV, Barkalov SA, Polovinkina AI, Polovinkin IS Sociology of Management: Teaching. [Sotsiologiya upravleniya: Ucheb.posobie]. Voronezh: The Scientific Book, 2011. 403 p.

МЕХАНИЗМ ВНУТРЕННЕГО КРЕДИТОВАНИЯ

И ЕГО МЕСТО В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

В.Л. Порядина, Т.Г. Лихачева, Н.А. Корнева

*Порядина Вера Леонидовна**, Воронежский государственный технический университет, кандидат технических наук, доцент кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: porjadina08@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

Корнева Наталья Александровна, Воронежский государственный технический университет, магистрант кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: NatashaAlexKorneva@mail.ru, тел.: +7-951-87-330-34

Аннотация. В данной статье рассматривается механизм внутреннего кредитования и его место в современной экономике. Представлены математические способы распределения корпоративных финансовых ресурсов между предприятиями корпорации.

Ключевые слова: механизм, внутреннее кредитование, ресурсы, затраты, эффект, эффективность.

Библиографический список

1. Хисамутдинов И.А. Основы экономики и теории рынка [Электронный ресурс]: учебник / Хисамутдинов И.А. URL:<http://uchebnik-online.com/123/3.html>
2. Порядина В.Л., Баркалов С.А., Лихачева Т.Г. Основы научных исследований в управлении социально-экономическими системами // Воронежский ГАСУ. — Воронеж, 2015. — 262 с.
3. Бурков В.Н. Механизм внутреннего кредитования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Бурков В.Н., Гилязов Н.М., Уандыков Б.К. URL:http://econ-old.asu.ru/lib/sborn/finmath2001/pdf/4_2.pdf
4. Баркалов С.А., Порядина В.Л., Толкач М.В. Определение условий существования цивилизованной конкуренции // Экономика и менеджмент систем управления. 2015. Т. 17. № 3.2. С. 222-227.
5. Порядина В.Л., Бондаренко Ю.В., Чекомазов А.Н. Математический инструментарий оказания эффективной поддержки хозяйствующим субъектам региона // Системы управления и информационные технологии. Научно-технический журнал. № 1 (59). 2015 г. С. 20-24.
6. Порядина В.Л. Алгоритм конкурсного управления социально-экономическими проектами // Экономика и менеджмент систем управления. 2015. Т. 18. №4-4. С. 490-497
7. Порядина В.Л., Лихачева Т.Г., Алексеева М.В. Моделирование системы управления на основе механизмов внутренних цен и унифицированного стимулирования // Системы управления и информационные технологии. 2017. Т. 67. №1. С. 38-42
8. Порядина В.Л. Управление социально-экономическими проектами: конкурсный подход: монография. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2015. – 230 с.
9. Порядина В.Л., Лихачева Т.Г., Толкач М.В. Анализ динамической устойчивости конкурентных отношений в рыночных экономических системах // Вестник Воронежского института экономики и социального управления. 2015. №4. С. 23-26.

10. MODEL OF COMPETITIVE MANAGEMENT OF REGIONAL BUILDING PROJECTS / Barkalov S.A., Poryadina V.L. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. 2016. Т. 16. № 2. С. 131-136

THE MECHANISM OF INTERNAL LENDING AND ITS PLACE IN THE MODERN ECONOMY

V.L. Poryadina, N.A. Korneva

*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 Gennadievna, 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

Korneva Natalia Alexandrovna, Voronezh State Technical University, Master's Degree of the Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: NatashaAlexKorneva@mail.ru, tel. : + 7-951-87-330-34

Abstract. This article examines the mechanism of domestic lending and its place in the modern economy. Mathematical methods of distribution of corporate financial resources between enterprises of the corporation are presented.

Keywords: mechanism, internal lending, resources, costs, effect, efficiency.

References

1. Hisamutdinov I.A. Fundamentals of Economics and Market [Theory Osnovy jekonomiki i teorii rynka] [Electronic resource]: a textbook / Hisamutdinov I.A. URL:<http://uchebnik-online.com/123/3.html>
2. Poryadina VL, Barkalov SA, Likhacheva TG Fundamentals of scientific research in the management of socio-economic systems [Osnovy nauchnyh issledovanij v upravlenii social'no-jekonomicheskimi sistemami] // Voronezh State Agricultural Academy. - Voronezh, 2015. - 262 p.
3. Burkov V.N. The mechanism of internal lending [Mehanizm vnutrennego kreditovanija] [Electronic resource]: a tutorial / Burkov V.N., Gilyazov N.M., Uandykov B.K. URL:http://econ-old.asu.ru/lib/sborn/finmath2001/pdf/4_2.pdf
4. Barkalov S.A., Poryadina V.L., Tolkach M.V. Definition of conditions for the existence of civilized competition [Opredelenie uslovij sushhestvovanija civilizovanoj konkurencii] // Economics and management of management systems. 2015. Vol. 17. № 3.2. Pp. 222-227.
5. Poryadina VL, Bondarenko Yu.V., Chekomazov A.N. Mathematical tools for providing effective support to economic entities in the region [Matematicheskij instrumentarij okazanija jeffektivnoj podderzhki hozjajstvujushhim sub#ektam regiona] // Control Systems and Information Technology. Scientific and technical journal. No. 1 (59). 2015, pp. 20-24.
6. Poryadina V.L. Algorithm of competitive management of social and economic projects [Algoritm konkursnogo upravlenija social'no-jekonomicheskimi proektami] // Economics and management of control systems. 2015. T. 18. №4-4. Pp. 490-497
7. Poryadina V.L., Likhacheva TG, Alekseeva M.V. Modeling of the management system based on the mechanisms of internal prices and unified incentives [Modelirovanie sistemy upravlenija na osnove mehanizmov vnutrennih cen i unificirovannogo stimulirovanija] // Control Systems and Information Technology. 2017. T. 67. № 1. Pp. 38-42

8. 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.

9. Poryadina VL, Likhacheva TG, Tolkach MV The analysis of dynamic stability of competitive relations in market economic systems [Analiz dinamicheskoy ustojchivosti konkurentnyh otnoshenij v rynochnyh jekonomicheskikh sistemah] // Bulletin of the Voronezh Institute of Economics and Social Management. 2015. № 4. Pp. 23-26.

10. MODEL OF COMPETITIVE MANAGEMENT OF REGIONAL BUILDING PROJECTS / Barkalov S.A., Poryadina V.L. Bulletin of the South Ural State University. Series: Computer technologies, management, radio electronics. 2016. V. 16. № 2. P. 131-136.

АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТА ФЕДЕРАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.А. СВИРИДОВА, Ю.С. ЛАВРОВА

*Свиридова Татьяна Анатольевна, Воронежский государственный технический университет, старший преподаватель кафедры управления строительством
Россия, г. Воронеж, e-mail: sviridova81@mail.ru, тел.: +7-473-2-76-40-07*
*Лаврова Юлия Сергеевна, Воронежский государственный технический университет, магистрант кафедры управления строительством
Россия, г. Воронеж, e-mail: yulya_vrn08@mail.ru, тел.: +7-951-866-46-23*

Аннотация. Современная российская экономика не может эффективно развиваться без привлечения инвестиций, поэтому формирование благоприятного инвестиционного климата является одной из важнейших стратегических задач каждого из субъектов Федерации. В данной статье рассмотрены вопросы инвестиционной привлекательности Воронежской области, классифицированы по отраслям крупнейшие планируемые к реализации до 2020 года инвестиционные проекты, проанализирована структура инвестиций в основной капитал в соответствии с последними статистическими данными.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная привлекательность, инвестиционная активность.

Библиографический список

1. Инвестиционная стратегия Воронежской области на период до 2020 года и основные направления до 2030 года.
2. Управление инвестиционной деятельностью: Учебное пособие / Баркалов С.А., Свиридова Т.А., Морозов В.П.- Воронежский Архитектурно-Строительный Университет, 2015г. - 254 с.
3. Реестр крупнейших инвестиционных проектов, планируемых к реализации в регионе [Эл. ресурс] <http://www.invest-in-voronezh.ru/ru>
4. Инвестиционный менеджмент: Учебное пособие / С.А. Баркалов, Т.А. Свиридова – СПб.: ИЦ «Интермедия», 2017. - 240 с.
5. Официальная статистика Воронежской области [Эл. ресурс] <http://www.voronezhstat.gks.ru>
6. Федеральная служба государственной статистики [Эл. ресурс] <http://www.gks.ru>

ANALYSIS OF INVESTMENT ACTIVITY OF THE SUBJECT OF FEDERATION ON THE EXAMPLE OF VORONEZH REGION

T.A. Sviridova, Y.S. Lavrova

Sviridova Tatyana Anatolyevna, Voronezh State Technical University, Assistant Professor at the Department of Construction Management
Russia, Voronezh, e-mail: cviridova81@mail.ru, tel.: +7-473-2-76-40-07
Lavrova Yuliya Sergeevna, Voronezh State Technical University, Master's Degree student at the Department of Construction Management
Russia, Voronezh, e-mail: yulya_vrn08@mail.ru, tel.: +7-951-866-46-23

Abstract. The modern Russian economy cannot develop effectively without attracting investment, therefore, the formation of a good investment climate is one of the most important strategic objectives of each region. In this article the questions of investment attractiveness of the Voronezh region were defined, major planned for implementation up to 2020 investment projects were classified, the structure of investments in fixed capital according to the latest statistics were analyzed.

Keywords: investments, investment attractiveness, investment activity.

References

1. The investment strategy of the Voronezh region for the period up to 2020 and main directions until 2030.
2. Investment activity management: textbook [Upravlenie investitsionnoj deyatel'nost'yu: Uchebnoe posobie]. Barkalov S. A., Sviridova T. A., Morozov V. P., Voronezh State University of Architecture and Construction, 2015. 254 p.
3. The registry of the largest investment projects planned for implementation in the region [E. resource] <http://www.invest-in-voronezh.ru/ru>
4. Investment management: textbook [Investitsionnyj menedzhment: Uchebnoe posobie] S. A. Barkalov, T. A. Sviridova. SPb.: IC «Intermedia» 2017. 240 p.
5. The official statistics of the Voronezh region [E. resource] <http://www.voronezhstat.gks.ru>
6. Federal state statistics service [E. resource] <http://www.gks.ru>

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДИКИ ФОРСАЙТА

Я.С. Строганова, А.Н. Бейцер

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

Россия, г. Воронеж, e-mail: roxhie@yandex.ru, тел.: 8-920-403-03-20

Бейцер Алина Николаевна, Воронежский государственный технический университет, магистрант кафедры управления строительством

Россия, г. Воронеж, e-mail: ms.lilinka@mail.ru, тел.: 8-908-131-91-19

Аннотация. Рассмотрена методика форсайта, ее функции, методы и цели применения. Представлена общая структура форсайта компетенций и определены ключевые компетенции работника будущего.

Ключевые слов: форсайт, компетенции, будущее.

«Недостаточно обучать работников только лишь для того, чтобы они могли удовлетворять свои специфические текущие потребности; гораздо важнее обеспечить доступ работников к таким учебным программам, которые способствуют непрерывному развитию профессиональных навыков и ориентированы на перспективные потребности рынка».

*Заявление лидеров стран
Группы двадцати на саммите
в Питтсбурге.*

Библиографический список

1. Сизов В.С. Форсайт: понятие, задачи и методология / В. С. Сизов. - 2012г.
2. Третьяк В. П. «Организационное обеспечение применения технологии форсайта». Наука. Инновации. Образование. Выпуск 5 (февраль 2008). - М., 2008. - С. 155-172.
3. Калюжнова Н.Я. Обсуждение регионального аспекта Технологического Форсайта на Четвертом Байкальском Экономическом Форуме, 2006
4. Электронный ресурс, методичка 0.3. Rapid Foresight, <https://leader-id.ru/upload/file/get/289/>
5. Дудин М.Н. Инновационный форсайт как инструмент конкурентоспособного развития предпринимательских структур: монография / Дудин М.Н., Лясников Н.В., Сафин Ф.М., Егорушкин П.А. – М.: Издательский Дом «Наука», 2013. – 216 с.
6. Электронный ресурс <http://docplayer.ru/27517121-Rukovodstvo-po-primeneniyu-tehnologicheskogo-forsayta-dlya-opredeleniya-budushchih-potrebnostey-v-kompetenciayah.html>
7. «Связывая образовательную систему, рынки труда и инновационную экономику: результаты форсайта Компетенции 2030», Павел Лукша МШУ СКОЛКОВО.

PREDICTION OF COMPETENCES BASED ON THE FORSIGHT METHODOLOGY

Y.S. Stroganova, A.N. Beytser

Stroganova Yana Sergeevna, Voronezh state technical University, candidate of technical Sciences, associate Professor, chair of construction management, Russia, Voronezh, e-mail: roxxie@yandex.ru, tel.: 8-920-403-03-20

Beytser Alina Nikolaevna, Voronezh state technical University, undergraduate student of the Department of construction management, Russia, Voronezh, e-mail: ms.lilinka@mail.ru, tel.: 8-908-131-91-19

Annotation. The method of foresight, its functions, methods and purposes of application is considered. The general structure of foresight competencies is presented and the key competences of the employee of the future are determined.

Keywords. Foresight, competence, future.

References

1. Sizov V.S. Foresight: concept, objectives and methodology [Forsajt: ponyatie, zadachi i metodologiya] V. S. Sizov. 2012.
2. Tretyak V. P. The Organizational support of application of technology foresight. Science. [Organizatsionnoe obespechenie primeneniya tekhnologii forsajta] / V. P. Tretyak. Innovations. Education. Issue 5 (February 2008). M., 2008. P. 155-172.
3. Kalyuzhnova N. Me. Discussion of the regional aspect of Technological foresight at the Fourth Baikal economic Forum, 2006
4. Electronic resource, training manual 0.3. Rapid Foresight, <https://leader-id.ru/upload/file/get/289/>
5. Innovative foresight as a tool of competitive development of business structures: monograph [Innovatsionnyj forsajt kak instrument konkurentosposobnogo razvitiya predprinimatel'skikh struktur: monografiya]. Dudin M. N., Lysnikov N. In. Safin F. M., Egorushkin P. A. – M.: Publishing House "Science", 2013. - 216 p.
6. Electronic resource <http://docplayer.ru/27517121-Rukovodstvo-po-primeneniyu-tehnologicheskogo-forsayta-dlya-opredeleniya-budushchih-potrebnostey-v-kompetenciayah.html> Linking the educational system, labor markets and innovative economy: the results of the Competence foresight 2030 Pavel Luksha, SKOLKOVO Mosc

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ МОДЕЛИ МЕНЕДЖМЕНТА В РАЗНЫХ СТРАНАХ

Я.С. Строганова, А.В. Демидова

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

Россия, г. Воронеж, e-mail: roxxie@yandex.ru, тел.: +7-920-403-03-20

Демидова Александра Владимировна, Воронежский государственный технический университет, студент факультета экономики, менеджмента и информационных технологий

Россия, г. Воронеж, e-mail: lexsdem@gmail.com, тел.: +7-960-139-32-68

Аннотация. Статья посвящена сравнительным моделям менеджмента в разных странах. В ней показаны отличия управления предприятием в зависимости от национальности. Большое место в работе занимает рассмотрение каждой школы стратегического менеджмента, всех характеристик и особенностей.

Ключевые слова: стратегический менеджмент, менеджмент, управление организацией, сравнение моделей менеджмента.

Библиографический список

1. Оучи У. Методы организации производства. Теория Z. Японский и американский подходы. М.: Экономика, 1984. 184с.
2. Удалов Ф.Е., Удалов О.Ф., Алёхина О.Ф. Менеджмент: Американский и японский подходы: Учеб. пособие. Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 1999. 53с.
3. Володина А. С. Сравнительная характеристика японского, американского и европейского менеджмента // Молодой ученый. — 2010. — №1-2. Т. 1. — С. 173-180.
4. Пшенников В. В. Японский менеджмент. Уроки для нас / В.В.Пшенников. — М.: «Япония сегодня», 2000.
5. Куцивол В.А. Японский опыт управления персоналом // Управление персоналом. 2005. №7. С.46-51.
6. Шушарин Д. В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДА К МЕНЕДЖМЕНТУ РОССИЙСКИХ И ЯПОНСКИХ УПРАВЛЕНЦЕВ // Экономика и современный менеджмент: теория и практика: сб. ст. по матер. VIII междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2011.
7. Коротков Э. М. Концепция российского менеджмента / Э.М. Коротков. — М.: «ДеКа», 2004.
8. Баркалов С.А., Юшин Г.Д., Строганова Я.С., Жаденова С.В. Стратегический менеджмент учебно-методический комплекс / Воронеж, 2013
9. 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.
10. Порядина В.Л. Управление социально-экономическими проектами: конкурсный подход: монография. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2015. – 230 с.

COMPARATIVE MODELS OF MANAGEMENT IN DIFFERENT COUNTRIES

Y.S. Stroganova, A.V. Demidova

*Stroganova Yana Sergeevna**, Voronezh State Technical University, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Construction Management

Russia, Voronezh, e-mail: roxxie@yandex.ru, tel .: + 7-920-403-03-20

Demidova Alexandra Vladimirovna, Voronezh State Technical University, student of the Faculty of Economics, Management and Information Technology

Russia, Voronezh, e-mail: lexsdem@gmail.com, tel .: + 7-960-139-32-68

Abstract. The article is devoted to comparative models of management in different countries. It shows the differences in the management of an enterprise depending on the nationality. A great place in the work is the consideration of each school of strategic management, all characteristics and features.

Keywords: *strategic management, management, organization management, comparison of management models.*

References

1. Ouchi U. Methods of organization of production. Theory Z. Japanese and American approaches. [Metody organizacii proizvodstva. Teoriya Z. Japonskij i amerikanskij podhody] Moscow: Economics, 1984. 184p.
2. Udalov FE, Udalov OF, Alyokhina OF Management: American and Japanese approaches: Proc. allowance. [Menedzhment: Amerikanskij i japonskij podhody: Ucheb. posobie] N. Novgorod: Publishing house of the UNN, 1999. 53c.
3. Volodina AS Comparative characteristics of Japanese, American and European management [Srvnitel'naja harakteristika japonskogo, amerikanskogo i evropejskogo menedzhmenta] // Young Scientist. - 2010. - №1-2. T. 1. - P. 173-180.
4. Pshennikov VV Japanese management. Lessons for us [Japonskij menedzhment. Uroki dlja nas] / VVPshennikov. - Moscow: "Japan Today", 2000.
5. Kutsivol VA Japanese experience of personnel management // Personnel management. 2005. № 7. C.46-51.
6. Shusharin, DV COMPARATIVE ANALYSIS OF THE APPROACH TO MANAGEMENT OF RUSSIAN AND JAPANESE MANAGERS [SRAVNITEL'NYJ ANALIZ PODHODA K MENEDZHMENTU ROSSIJSKIH I JAPONSKIH UPRAVLENCEV] // Economics and modern management: theory and practice: Sat. Art. by mater. VIII Intern. scientific-practical. Conf. - Novosibirsk: SibAK, 2011.
7. Korotkov EM The concept of Russian management [Konceptija rossijskogo menedzhmenta] / E.M. Korotkov. - Moscow: DeKa, 2004.
8. Barkalov S.A., Yushin G.D., Stroganova Ya.S., Zhadenova S.V. Strategic management educational-methodical complex [Strategicheskij menedzhment uchebno-metodicheskij kompleks] / Voronezh, 2013
9. Poryadin 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.
10. 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.