

SIMULATION-BASED PERSONNEL MANAGEMENT OF A COMPANY

E. A. Shapoval, Ph.D., Ass. Prof., Academy of the Internal Forces at the Ministry of Internal Affairs of Ukraine

Research methodology. The results are obtained through the use of methods: general and special in establishing the unity of existing concepts for evaluating the effectiveness of labor resources; the method of regression analysis in the formation of the model of personnel management.

Results. It is determined that Labor figures discussed in information terms, can be defined as a concept that reflects the size and quantity ratio features that characterize employment potential of employees, employment and unemployment, efficiency, organization and working conditions of its material and moral incentives and others.

The current state of process management using personnel is examined. Actuality use of economic- mathematical modeling for solving management personnel is justified.

The expediency of choosing an SPSS package for Windows to construct mathematical models using process management staff is grounded. The possibilities of using the base module SPSS package for building multi-linear model of productivity to identify untapped reserves its improvement are considered. It is determined that all the analytical tools are available in the system with the user and can be selected by using an alternative user interface. Users can fully automate their work, beginning with the use of simple macros up to depth projects and the integration of the two applications or the Internet.

Linear regression procedure is done and the basic premises of classical regression analysis are tested: random character of values that stand out, normalcy of distribution of residuals, absence of autocorrelation, and stationarity of residuals, i.e. homoscedasticity. Economic interpretation of the parameters of the proposed model is presented and the analysis of the practical application of the results is fulfilled.

Novelty. Scientific results of the proposed solution are presented in the form of personnel management model.

Practical value. The practical result is recommendations for using SPSS package for solving human resource problems.

Keywords: management, staff, modeling, social and labor indicators, analytical tools, regression analysis.

Literature

1. Гринёва В. Н. Механизм формирования трудового потенциала промышленного предприятия / В. Н. Гринёва, А. Г. Гольдфарб. // Экономика развития. – 2005. – № 2. – С. 73–76.
Grinyova V. N. *Mekhanizm formirovaniya trudovogo potentsiala promyshlennogo predpriyatiya* [The mechanism of formation of labor potential of industrial enterprise] / V. N. Grinyova, A. G. Goldfarb. // *Ekonomika rozvytku*. – 2005. – № 2. – P. 73–76.
2. Зима О. Г. Ситуаційний аналіз руху трудових ресурсів на підприємстві / О. Г. Зима. // Экономика развития. – 2004. – № 4. – С. 79–83.
Zyma O. G. *Situatsiyniy analiz rukhu trudovykh resursiv na pidpriemstvi* [Situational Analysis of Human Resources in the enterprise] / O. G. Zyma. // *Ekonomika rozvytku*. – 2004. – № 4. – P. 79–83.
3. Лепейко Т. І. Обґрунтування показників оцінки якості трудового потенціалу / Т. І. Лепейко, А. О. Качала. // Экономика развития. – 2005. – № 4. – С. 72–75.
Lepeyko T. I. *Obgruntuvannya pokaznykiv otsinky yakosti trudovogo potentsialu*. [Justification of indicators to measure the quality of the labor potential]. / T. I. Lepeyko, A. O. Kachala. // *Ekonomika rozvytku*. – 2005. – № 4. – P. 72–75.
4. Масич Л. А. Актуальные вопросы статистического анализа рынка труда в Украине / Л. А. Масич, Л. И. Зименко. // Экономика і організація управління. – 2011. – Вип. №1(9). – С. 62–70.
Masych L. A. *Aktualnye voprosy statisticheskogo analiza rynku truda v Ukraine* [Topical issues of Statistical analysis of the labor market in Ukraine] / L. A. Masich, L. I. Zimenko. // *Ekonomika i organizatsiya upravlinnya*. – 2011. – Vyp. № 1 (9). – P. 62–70.
5. Москаленко Н. О. Управління трудовим потенціалом для забезпечення конкурентних переваг підприємства / Н. О. Москаленко. // Экономика развития. – 2005. – № 2. – С. 89–91.
Moskalenko N. O. *Upravlinnya trudovym potentsialom dlia zabezpechennya konkurentnykh perevag pidpriemstva* [Office employment potential for competitive advantage] / N. O. Moskalenko. // *Ekonomika rozvytku*. – 2005. – № 2. – P. 89–91.
6. Новикова М. Н. Концепция управления трудовым потенциалом предприятия / М. Н. Новикова. // Экономика развития. – 2005. – № 3. – С. 110–113.
Novikova M. N. *Kontseptsiya upravleniya trudovym potentsialom predpriyatiya* [Concept labor potential management enterprise] / M. N. Novikova. // *Ekonomika rozvytku*. – 2005. – № 3. – P. 110–113.
7. Одегов Ю. Г. Использование SPSS в экономике труда: учеб. пос. / Ю. Г. Одегов, М. Н. Кулапов, Л. А. Попов. – М. : Изд-во Рос. экон. акад., 2003. – 47 с.
Odegov Yu. G. *Ispolzovaniye SPSS v ekonomike truda* [Using SPSS in the economy of labor]: ucheb. pos. / Yu. G. Odegov, M. N. Kulapov, L. A. Popov. – M. : Izd-vo Ros. ekon. Acad., 2003. – 47 p.
8. Смолюк В. Л. Механизм управления развитием трудового потенциала предприятия / В. Л. Смолюк. // Экономика развития. – 2005. – № 3. – С. 63–65.
Smolyuk V. L. *Mekhanizm upravleniya razvitiem trudovogo potentsiala predpriyatiya* [Control mechanism development of the enterprise labor potential] / V. L. Smolyuk. // *Ekonomika rozvytku*. – 2005. – № 3. – P. 63–65.
9. Чмихало О. Л. Перспективи розвитку сучасного ринку праці України / О. Л. Чмихало. // Управління розвитком. – 2011. – №11(108). – С.69–71.
Chmykhalo O. L. *Perspektyvy rozvytku suchasnogo rynku pratsi Ukrainy* [Perspectives for the development of the Ukrainian modern labor market] / O. L. Chmykhalo. // *Upravlinnya rozvytkom*. – 2011. – № 11 (108). – P.69–71.
10. Яковенко Р. В. Прикладні проблеми ринку праці України / Р. В. Яковенко, А. С. Пугаченко // Наукові праці КНТУ. Економічні науки. – 2010. – Вип.17. – 5 с.
Yakovenko R. V. *Prykladni problemy rynku pratsi Ukrainy* [Applied problems of the Ukrainian labor market] / R. V. Yakovenko, A. S. Pugachenko. // *Naukovi pratsi KNTU. Ekonomichni nauky*. – 2010. – Vyp.17. – 5 p.