

## FEATURES OF SOLVING RETROSPECTIVE (SUCCESSIVE) TASKS OF THE MONITORING SUBSYSTEM IN SYSTEMS FOR STRATEGIC CONTROL OF THE REGIONAL STRUCTURE AND TERRITORIAL ORGANIZATION IN THE AGRI-FOOD SPHERE

© 2016 ТКАЧЕНКО С. А.

UDC 332.146.2:[65.012.122:338.43]

Tkachenko S. A.

### Features of Solving Retrospective (Successive) Tasks of the Monitoring Subsystem in Systems for Strategic Control of the Regional Structure and Territorial Organization in the Agri-Food Sphere

The given article highlights features of solving retrospective (successive) tasks of monitoring production and economic activity of the territorial-production system through a profound using of scientific principles in the developed and introduced enlarged block diagram of the control system for a functionally advanced solution of the task of monitoring labour force turnover at the entity in the agri-food sphere. Solving the task of monitoring the labour force turnover in the territorial-production system by means of electronic digital machines allows: to reduce the complexity of calculations performed by employees of Human Resources Department and make time for other research and control functions; to accelerate submission of necessary accounting and economic as well as analytical information on the labour force turnover at the entity in the agri-food sphere to consumers; increase the quality of accounting and economic as well as analytical information by eliminating errors, which occur at manual calculation; to build a real scientific basis for developing measures of technical, organizational and socio-economic nature aimed at reducing the labour force turnover. The given list of issues solved at development of the monitoring subsystem in strategic control systems of the regional structure and territorial organization of the agri-food sphere is not complete, the use of industrial methods for creating a monitoring subsystem, training specialists and a number of other issues, which are no less important, should be mentioned as well.

**Keywords:** task, monitoring, labour force, retrospective, labour force turnover, territorial-production system.

**Fig.:** 1. **Bibl.:** 11.

**Tkachenko Serhii A.** - Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Acting Rector, International Technological University (11a Nikolska Str., Mykolaiv, 54030, Ukraine)

**E-mail:** nukoblikaudit@inbox.ru

УДК 332.146.2:[65.012.122:338.43]

#### Ткаченко С. А. Особенности решения ретроспективных (последующих) задач подсистемы мониторинга в системах стратегического регулирования региональной структуры и территориальной организации субъектов агропродовольственной сферы

Освещены особенности решения ретроспективных задач мониторинга производственно-хозяйственной деятельности территориально-производственной системы путём углублённого использования научных основ спроектированной и внедрённой укрупнённой блок-схемы системы правил функционально развитого решения задачи мониторинга текучести рабочей силы на субъекте агропродовольственной сферы. Решение задачи мониторинга текучести рабочей силы на территориально-производственной системе с помощью машин электронных цифровых позволяет: сократить трудоёмкость расчётов, выполняемых работниками отдела кадров, и высвободить время для выполнения других научно-исследовательских и контрольных функций; ускорить представление потребителям необходимой учётно-экономической и аналитической информации по текучести рабочих кадров на субъекте агропродовольственной сферы; повысить качество получаемой учётно-экономической и аналитической информации за счёт устранения ошибок, допускаемых при ручном счёте; получить реальную научную основу для разработки мероприятий технического, организационного и социально-экономического характера, направленных на сокращение текучести кадров. Приведённый перечень вопросов, решаемых при проектировании в системах стратегического регулирования региональной структуры и территориальной организации субъектов агропродовольственной сферы подсистемы мониторинга, далеко не полон, можно назвать применение промышленных методов создания подсистемы, подготовку кадров специалистов и целый ряд других вопросов, решение которых не менее актуально.

УДК 332.146.2:[65.012.122:338.43]

#### Ткаченко С. А. Особливості вирішення ретроспективних (наступних) завдань підсистеми моніторингу в системах стратегічного регулювання регіональної структури та територіальної організації суб'єктів агропродовольчої сфери

Висвітлено особливості вирішення ретроспективних завдань моніторингу виробничо-господарської діяльності територіально-виробничій системи шляхом поглибленого використання наукових засад спроектованої та впровадженої укрупненої блок-схеми системи правил функціонально розвинутого рішення задачі моніторингу плинності робочої сили на суб'єкті агропродовольчої сфери. Рішення завдання моніторингу плинності робочої сили на територіально-виробничій системі за допомогою машин електронних цифрових дозволяє: скоротити трудомісткість розрахунків, виконуваних працівниками відділу кадрів, і вивільнити час для виконання інших науково-дослідних і контрольних функцій; прискорити подання споживачам необхідної обліково-економічної та аналітичної інформації з плинності робочих кадрів на суб'єкті агропродовольчої сфери; підвищити якість одержуваної обліково-економічної та аналітичної інформації за рахунок усунення помилок, що допускаються при ручному рахунку; отримати реальну наукову основу для розробки заходів технічного, організаційного та соціально-економічного характеру, спрямованих на скорочення плинності кадрів. Наведений перелік питань, що вирішуються під час проектування в системах стратегічного регулювання регіональної структури та територіальної організації суб'єктів агропродовольчої сфери підсистеми моніторингу, далеко не повний, можна назвати застосування індустріальних методів створення підсистеми, підготовку кадрів фахівців і цілий ряд інших питань, вирішення яких не менш актуально.

**Ключевые слова:** задача, мониторинг, рабочая сила, ретроспективный, текучесть, территориально-производственная система.

**Рис.: 1. Бібл.: 11.**

**Таченко Сергей Анатольевич** – кандидат экономических наук, доцент, и. о. ректора, Международный технологический университет «Николаевская политехника» (ул. Никольская, 11а, Николаев, 54030, Украина)

**E-mail:** nukoblikaudit@inbox.ru

**Ключові слова:** задача, моніторинг, ретроспективний, робоча сила, плинність, територіально-виробнича система.

**Рис.: 1. Бібл.: 11.**

**Таченко Сергій Анатолійович** – кандидат економічних наук, доцент, в. о. ректора, Міжнародний технологічний університет «Николаївська політехніка» (вул. Нікольська, 11а, Миколаїв, 54030, Україна)

**E-mail:** nukoblikaudit@inbox.ru

**Summary of the main results of the research with their substantiation.** The initial information to solve the monitoring task of the labour force turnover in the territorial-production system is formed in Department of Functionally Advanced Strategic Control Systems of the Regional Structure and Territorial Organization in the Agri-Food Sphere. In particular, the personnel management subsystem solves the problem of adjusting the personnel array and accumulation of its movement, within which there formed two concentrations: the conglomerate of employees at the sphere entity and the set of movements of the personnel at the sphere entity. The sequences of the same elements are formed by means of modern digital media.

In addition, in the process of solving the monitoring task of the labour force turnover in the territorial-production system in order to obtain information characterizing the change in the indicators and criteria of economic efficiency (profitability) of the labour force turnover compared with the previous periods there used part of the reference information formed in this task earlier – a named set of similar variables of the labour force turnover for the previous year. This informational abstract data type contains information about the labour force turnover in absolute and relative terms and criteria of economic efficiency (quality) by each unit and the sphere entity as a whole, for each month and each quarter of the past year as well as for the whole previous year. Depending on the step of the calculation, the specified interface to the data storage can be considered also as an output one. A magnetic disk is intended as a digital media for the vocabulary. The storage time is one year.

At solving the task the following key information documents are used for normative-reference information: the classifier of technoeconomic information on the personnel, classifier of occupations, classifier of reasons for resignation. Thus, the following factors are considered the reasons for the labour force turnover: dissatisfaction with the organization and working conditions, dissatisfaction with the remuneration of labour, dissatisfaction with the administration relationship, lack of conditions for career development, dissatisfaction with the work content, lack of prospects for improving living conditions, long distance between the housing and place of work, lack of places in child-care facilities, lack of conditions for training, different causes for voluntary resignations, absenteeism and other violations of the labor discipline.

The process of solving the task involves the formation of four intermediate tables of the accounting and economic as well as analytical information: the average number of employees in the given and covered period; distribution of resignations by units and reasons; distribution of resignations by occupations and reasons; distribution of resignations by occupations and level of labor mechanization and automation.

As a result of solving the task, there formed output documents in a tabular form describing the labour force turnover in the territorial-production system for the given and covered period. At the initial stage the following forms of tables are provided: the monitoring of the labour force turnover at the sphere entity as of the date; monitoring of resignations at the entity caused by the employee turnover for the given period; monitoring of the labour force turnover at the sphere entity in terms of occupation for the given period; monitoring of the distribution of employees, who resigned from the sphere entity due to the turnover, depending on the level of labor mechanization and automation as of the date, etc.

At the following stages of functional development of monitoring the personnel in the territorial-production system, the list of output informational forms on the given task can be extended.

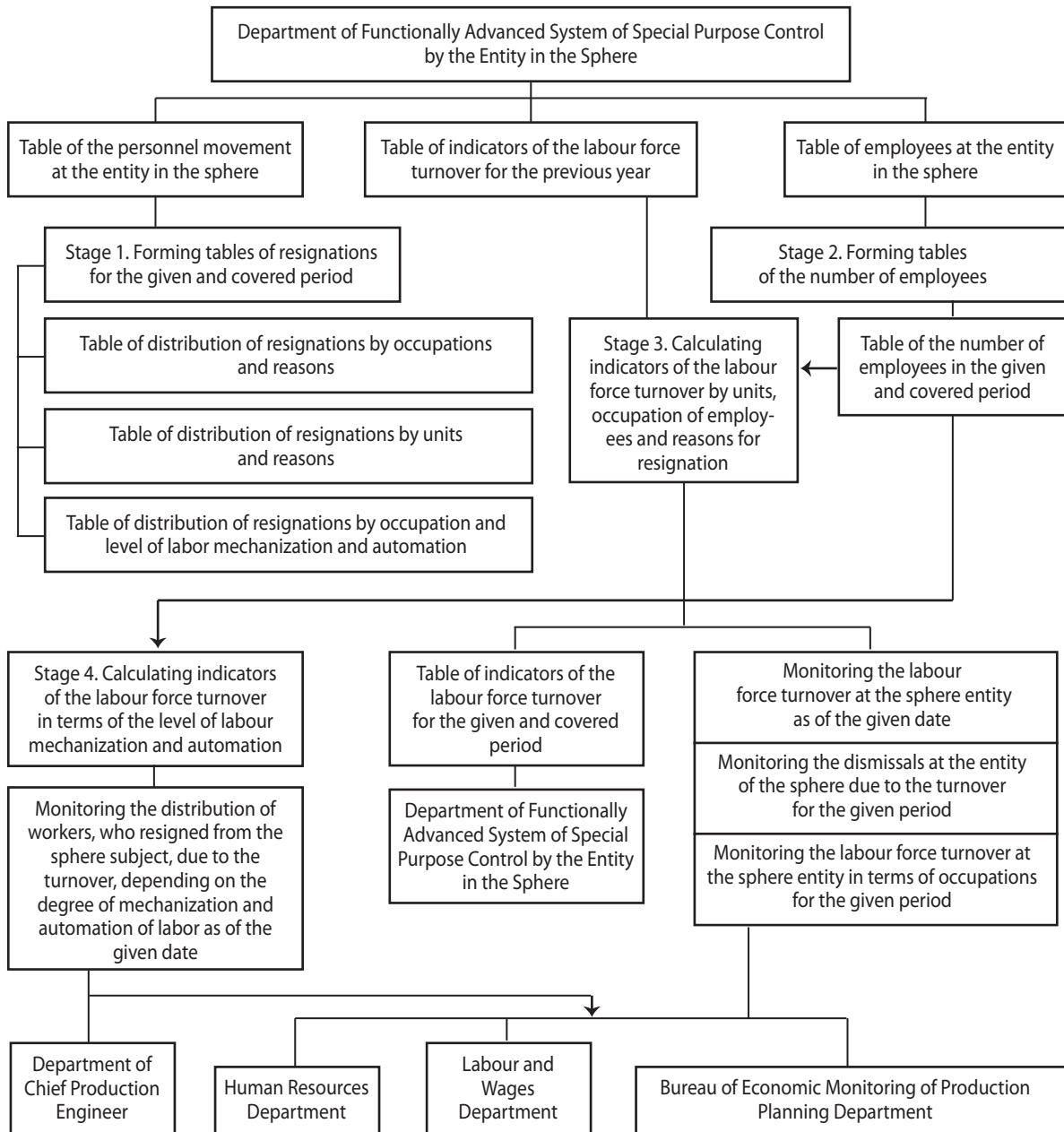
All output informational forms are issued in one copy and then multiplied promptly in the quantity ultimately required for submission to Human Resources Department, Labour and Wages Department, Bureau of Economic Monitoring of Production Planning Department and other public organizations.

The task of monitoring the labour force turnover in the territorial-production system is part of another, more general periodic monitoring task – monitoring the condition and movements of the personnel at the entity in the sphere. In the process of developing and introducing this task there should be considered its information links with other tasks of functionally advanced strategic control systems of the regional structure and territorial organization of the entities in the agri-food sphere.

The system of operations for solving the task of monitoring the labour force turnover in the territorial-production system consists of four stages: Stage 1. Forming the data structures of resignations for the given period by units, occupations, reasons as well as level of mechanization and automation of labor. Stage 2. Forming the series of number of employees for the given and covered period. Stage 3. Calculating indicators of the labour force turnover for the given and covered period by units, occupations and reasons for resignations. Step 4. Calculating indicators of the labour force turnover for the given and covered period by the level of labor mechanization and automation.

Fig. 1 presents the developed and implemented in practice enlarged block diagram of regulations for modern functionally advanced solving of the single monitoring task of the labour force turnover by means of the territorial-production system.

In the task the determination of indicators of the labour force turnover is realized by finding the absolute number of



**Fig. 1. The enlarged block diagram of the program for the functionally advanced solution of the retrospective (successive) monitoring task of the labour force turnover in the territorial-production system** (developed by the author)

employees, who resigned from the entity of the sphere in the given and covered period (month, quarter, six months, year) by units, occupations, reasons for resignations and level of mechanization and automation of labor with the following calculation of the ratio of the given absolute values and the average number of employees at the entity in the sphere, units and so on for the same period, as well as finding the value of changes in indicators for the given and covered period compared with the level of appropriate indicators and criteria of economic efficiency (profitability) for the previous period.

**Conclusions and prospects for further research.** The solution of the monitoring task of the labour force turnover in the territorial-production system by means of electronic digital

machines allows: to reduce the complexity of calculations performed by employees of Human Resources Department and to make time for other research and control functions; to accelerate the submission of necessary accounting and economic as well as analytical information on the labour force turnover at the entity of the agri-food sphere to consumers; to increase the quality of accounting and economic as well as analytical information by eliminating errors, which occur at manual calculation; to build a real scientific basis for developing measures of technical, organizational and socio-economic nature aimed at reducing the labour force turnover. The given list of the issues solved at the development of the monitoring subsystem in systems of strategic control of the regional structure and territo-

rial organization in the agri-food sphere is not complete. The use of industrial methods for creating a monitoring subsystem, training specialists and a number of other issues, which are no less important, should be mentioned as well.

## LITERATURE

1. Беседин А. Л. Реструктуризация промышленных предприятий: теория и методология : дисс. ... д-ра экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / А. Л. Беседин. – М., 2007. – 431 с.
2. Зверев А. В. Развитие социальной инфраструктуры в региональной воспроизводственной системе : дисс. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / А. В. Зверев. – Волгоград, 2011. – 202 с.
3. Илюмжинов В. Н. НАО: Ресурсы и будущее. Траектория нефтяного региона : информ.-справ., аналит. путеводитель для управленцев / В. Н. Илюмжинов. – М. : ИНЭС, 2003. – 533 с.
4. Касатеев П. А. Повышение качества рабочей силы в процессе внутрифирменной подготовки : дисс. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / П. А. Касатеев. – Саратов, 2014. – 236 с.
5. Малышев Е. А. Теория и методология эффективного функционирования регионального энергетического комплекса : дисс. ... д-ра экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Е. А. Малышев. – Пермь, 2007. – 350 с.
6. Павлова Е. А. Реализация концепции достойного труда на предприятиях электроэнергетики : дисс. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Е. А. Павлова. – Саратов, 2012. – 166 с.
7. Преку А. Д. К. Миграция рабочей силы в Республике Гана: состояние и пути развития : дисс. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / А. Д. К. Преку. – М., 2009. – 147 с.
8. Соловьева Ю. Ю. Регулирование текучести персонала в условиях нестабильной экономики : дисс. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Ю. Ю. Соловьева. – Новосибирск, 2009. – 199 с.
9. Суркина Е. П. Оценка эффективности управленческих инноваций на предприятии : дисс. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Е. П. Суркина. – Уфа, 2007. – 147 с.
10. Яськин А. Н. Формирование интегрированной системы менеджмента на предприятии : дисс. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / А. Н. Яськин. – Саранск, 2012. – 260 с.

11. Яцык Ю. А. Совершенствование механизма привлечения рабочей силы в условиях дефицита трудовых ресурсов : дисс. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Ю. А. Яцык. – М., 2011. – 124 с.

## REFERENCES

- Besedin, A. L. "Restrukturizatsiya promyshlennykh predpriyatiy: teoriya i metodologiya" [Restructuring of industrial enterprises: the theory and methodology.]. *diss. ... d-ra ekon. nauk : 08.00.05, 2007.*
- Iliumzhinov, V. N. *NAO: Resursy i budushchee. Traektoriya nefyanogo regiona* [NAO: Resources and Future. The trajectory of the oil region]. Moscow: INES, 2003.
- Kasateyev, P. A. "Povysheniye kachestva rabochey sily v protsesse vnutfirmennoy podgotovki" [Increasing the quality of the workforce in the process of intra-training.]. *diss. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05, 2014.*
- Malyshev, E. A. "Teoriya i metodologiya effektivnogo funktsionirovaniya regionalnogo energeticheskogo kompleksa" [Theory and Methodology of the effective functioning of the regional energy sector]. *diss. ... d-ra ekon. nauk : 08.00.05, 2007.*
- Pavlova, E. A. "Realizatsiya kontseptsii dostoyrnogo truda na predpriyatiyakh elektroenergetiki" [The implementation of decent work at the power plants]. *diss. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05, 2012.*
- Preku, A. D. K. "Migratsiya rabochey sily v Respublike Gana: sostoyaniye i puti razvitiya" [Labour migration in the Republic of Ghana: state and ways of development]. *diss. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05, 2009.*
- Soloveva, Yu. Yu. "Regulirovaniye tekuchesti personala v usloviyakh nestabilnoy ekonomiki" [Regulation of staff turnover in a volatile economy]. *diss. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05, 2009.*
- Surkina, E. P. "Otsenka effektivnosti upravlencheskikh innovatsiy na predpriyatii" [Evaluating the effectiveness of the management of innovation in the enterprise]. *diss. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05, 2007.*
- Yaskin, A. N. "Formirovaniye integrirovannoy sistemy menedzhmenta na predpriyatii" [Formation of an integrated management system in the enterprise]. *diss. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05, 2012.*
- Yatsyk, Yu. A. "Sovershenstvovaniye mekhanizma privlecheniya rabochey sily v usloviyakh defitsita trudovykh resursov" [Improving the mechanism of attraction of labor in the conditions of labor scarcity.]. *diss. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05, 2011.*
- Zverev, A. V. "Razvitiye sotsialnoy infrastruktury v regionalnoy vosproizvodstvennoy sisteme" [Development of social infrastructure in the regional reproductive system.]. *diss. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05, 2011.*