

PANEUROPÄISCHE HOCHSCHULE (SLOWAKEI)  
INSTITUT DER REGIONALEN FORSCHUNGEN DER NATIONALEN AKADEMIE DER  
WISSENSCHAFTEN DER UKRAINE  
REGIONALES INSTITUT DER STAATLICHEN VERWALTUNG DER NATIONALEN  
AKADEMIE DER STAATLICHEN VERWALTUNG UNTER DEM PRÄSIDENTEN DER  
UKRAINE DNIPROPETROVSK  
NATIONALE AKADEMIKER-VSEVOLOD-LAZARJAN-UNIVERSITÄT FÜR  
EISENBahnVERKEHR DNIPROPETROVSK  
NATIONALE AGRARUNIVERSITÄT MYKOLAJIW  
NATIONALE UNIVERSITÄT DES STAATLICHEN STEUERDIENSTES DER UKRAINE  
NATIONALE WIRTSCHAFTLICHE SEMEN-KUZNETS-UNIVERSITÄT KHARKIV  
NATIONALE TECHNISCHE PETRO-VASILENKO-UNIVERSITÄT DER  
LANDWIRTSCHAFT KHARKIV  
NATIONALE UNIVERSITÄT ZAPORIZHZHYA  
SLOWAKISCHE TECHNISCHE UNIVERSITÄT BRATISLAVA (SLOWAKEI)  
STAATLICHE TECHNOLOGISCHE UNIVERSITÄT TSCHERKASY  
PÄDAGOGISCHER KLUB TIVAT (MONTENEGRO)

## ***SOZIAL-WIRTSCHAFTLICHE TRANSFORMATIONEN IN DEN EUROPÄISCHEN LÄNDERN***

***Kollektive Monographie***

*bearbeitet von Doktor der Wirtschaftlichen Wissenschaften,  
Professor, Akademiker der Akademie der Wirtschaftlichen  
Wissenschaften der Ukraine  
Yu. V. Pasichnyk*

**Verlag SWG imex GmbH  
Nürnberg, Deutschland  
2014**

LBC 65.5  
S 69  
UDC 339.9-044.922

Empfohlen für die Veröffentlichung durch den Akademischen Rat  
der Staatlichen Technologischen Universität Tscherkasy  
(Protokoll № 4 von 17.11.2014)

**Rezensenten:**

Doktor der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Professor Petkova L.O.  
Doktor der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Professor Letsiv B.L.  
Doktor der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Professor Lyutij I.O.

*Sozial-wirtschaftliche Transformationen in den europäischen  
Ländern.* Bearbeitet von Yu. V. Pasichnyk, Autoren: M. Lutowaz, Yu.  
Sipko, L. Yurik, P. Sakal [u.a.] – Kollektive Monographie – Verlag  
SWG imex GmbH, Nürnberg, Deutschland, 2014. – 288 S.

Die Monographie offenbart das Wesen der Funktionierung des internationalen Finanzsystems in der heutigen Welt, erscheint das Problem der Entwicklung des Finanzmarktes in der Ukraine und in anderen Ländern. Die Rolle und die Bedeutung des Staates bei der Umsetzung der Sozialstrategie der gesellschaftlichen Entwicklung sind Begründet. Die Analyse der Formen und die Verwendung von Steuer- und Haushaltskomponenten des Finanzsystems in der Regulierung der nachhaltigen Entwicklung des Landes im Allgemeinen und der Regionen insbesondere ist durchgeführt. Die grundlegenden Faktoren der staatliche Einfluss auf den Versicherungsmarkt der Ukraine sind begründet. Besondere Aufmerksamkeit wird der Funktionsweise von Unternehmen geschenkt. Prioritäten der neuen strukturellen Verhältnisse des Finanzsektors der Ukraine sind begründet. Theoretisch-methodische Ansätze zur Verbesserung der Finanzpolitik sind ausgearbeitet.

Die Ausgabe ist an Wissenschaftler, Fachleute des Finanzsektors, Lehrer, Studenten und anderen Interessengruppen gerichtet.

Diese Veröffentlichung stellt keine Meinungsäußerung des Veröffentlichungskollektivs dar. Für die inhaltlichen Aussagen tragen die Autoren die Verantwortung.

LBC 65.6

ISBN 978-3-00-048437-7

© 2014 Copyright von  
Verlag SWG imex GmbH  
© 2014 Autorgruppe  
© 2014 Alle Rechte vorbehalten

**INHALT**

<b>VORWORT</b>	5
<b>KAPITEL 1. INTERNATIONALE FINANZEN</b>	9
1.1. Die Auswirkungen der Schuldenkrise auf die Leistung der Unternehmen in Slowakei	9
1.2. Vorschlag der Benutzung der Analyse- methode des Hierarchieprozesses zur Schaffung von nachhaltigen Managerkompetenzen in der globalen Umgebung	30
1.3. Kriterien für die Bewertung der Effizienz der Steuerbehörden in der Welt	48
1.4. Die Wirksamkeit des Systems der Verwaltung von Einheitlichen Sozialbeitrag: die internationale Erfahrung	61
<b>KAPITEL 2. FINANZEN DER SOZIALSPHÄRE</b>	73
2.1. Soziale Marktwirtschaft als Realziel der wirtschaftlichen Transformation	73
2.2. Verbesserungsrichtungen von Finanzierung der Sozialsphäre der Ukraine	86
2.3. Welterfahrung der Finanzierung von Programmen der Beschäftigungsförderung der Bevölkerung	101
2.4. Genderaspekten des menschlichen Kapitals der Ukraine	115
<b>KAPITEL 3. FINANZEN DER UNTERNEHMENSSTRUKTUREN</b>	131
3.1. Transformation von Globalkorporationen durch die Implementierung der Mobilitätstechnologien	131
3.2. Theoretische Grundlagen der Bildung und der Funktionierung organisatorisch-wirtschaftlichen Mechanismus der Verwaltung der Effizienz der Agrarunternehmen	146
3.3. Die Effizienz des intellektuellen Kapitals und	158

finanzielle Indikatoren der Maschinenbauunternehmen in der Ukraine	
3.4. Ökonometrische Analyse von Kreditvergabe der Banken auf den ukrainischen Handelsunternehmen	169
3.5. Überwachung der finanziellen Sicherheit der Unternehmen durch Cluster- und Faktorenanalyse	185
<b>KAPITEL 4. FINANZMARKT</b>	<b>198</b>
4.1. Trends des nationalen Versicherungsmarkts bei der nachhaltigen Entwicklung	198
4.2. Verordnung des Versicherungsmarkts unter den Bedingungen der europäischen Integration	210
4.3. Das Wesen der persönlichen Pensionsversicherung und ihre Umsetzung in der Ukraine	225
4.4. Bewertungsstufen des Niveaus der nachhaltigen Entwicklung der Region	238
<b>KAPITEL 5. SCHATTENWIRTSCHAFT</b>	<b>246</b>
5.1. Illegale Handlungen in der Finanzberichterstattung	246
5.2. Trends der Liquidität, der Volatilität, der Preisblasen an den Fondsmärkten für den Zeitraum 1984-2012	255
5.3. Die Erfahrung der Korruptionsbekämpfung in den europäischen Ländern	269
<b>AUTORGRUPPE</b>	<b>285</b>

## VORWORT

Komplizierte wirtschaftliche Prozesse, die den Standort dieses oder jenes Land in der Welt bestimmen, sind in engem Zusammenhang mit der sozial-wirtschaftlichen Entwicklung des Landes insgesamt und seinem Bevölkerung insbesondere. Nach Ereignisse der Ende des ersten Jahrzehnts des XXI Jahrhunderts, führte die Unterschätzung der Rolle, des Inhalts und der Maßstaben der finanziellen Mittel für das Funktionieren der Weltwirtschaft zur globalen Finanzkrise, die im negativen Sinne den Einfluss auf fast jedes Land der Welt hat.

Die Aufklärung der Spezifität der sozioökonomischen Transformation in der Ukraine und in Europa, und ihren einzelnen Elemente, die Definition der Rolle des Staates bei der Bereitstellung von dynamischer wirtschaftlicher Entwicklung sind wichtige wissenschaftliche Aufgabe, die immer wichtig wird.

Der Zweck der Monographie ist die wichtigsten Bereichen der sozioökonomischen Transformation, die Erfassung der Funktionsfähigkeit der Finanzmarktstrukturen aufzuklären. Daher präsentiert die Monographie die Ansichten der Autoren, die Art und Form der Entwicklung und das Funktionieren des Finanzsystems klären. Besondere Aufmerksamkeit wird auf die Gewährleistung der Finanzierung der sozialen Sphäre bezahlt, weil in den modernen Gegebenheiten der sozialen Entwicklung Niveau der sozialen Sicherheit der Bevölkerung von großem wissenschaftlichem Wert ist.

Hauptziel der Monographie liegt in der Klärung von Hauptrichtungen der sozial-wirtschaftlichen Transformation, in der Entdeckung von Funktionierungsbesonderheiten der Struktur des Finanzmarkts. Auf dieser Basis sind in der Monographie die Ansichten der Autoren zur Klärung des Wesens und der Formen der Entwicklung und der Funktionierung des Finanzsystems gelegt. Besondere Aufmerksamkeit wurde

finanzieller Versorgung der Sozialsphäre bezahlt, da in den modernen Realitäten der gesellschaftlichen Entwicklung hat das Niveau der Versorgung der Sozialsicherung der Bevölkerung eine wichtige wissenschaftliche Bedeutung.

Die Monographien, die Artikeln und andere wissenschaftliche Arbeiten führenden in- und ausländischen Wissenschaftlern sind der Forschung von modernen Etappen der sozioökonomischen Transformation gewidmet. Aber niemand hat eine erweiterte Untersuchung der Frage der Transformation und der sozialen Entwicklung der europäischen Länder in der Postkrisenperiode des zweiten Jahrzehnts des XXI Jahrhunderts in der komplexen Begründung durchgeführt. Darum ist in dieser Monographie besondere Aufmerksamkeit der Beziehungen des Machtest und Business, der Richtungen der Bildung der Sozialpolitik, der Mechanismen der Regulierung des Finanzmarktes, der Leitung der Tätigkeitsrisiken und der Kampf gegen Schattenwirtschaft gewidmet.

Heute wird immer wichtiger die Aufgabe der Einführung wirksamer Modelle und Wege der Bekämpfung der Schuldenkrise und die Definition der Finanzsicherheit der Unternehmen. Gerade diesen Problemen sind wissenschaftliche Ausarbeitungen für das Management von Geschäftseinheiten und Versicherungsmarkt gewidmet.

Die Problematik der finanziellen Versorgung der Sozialsphäre trotz einiger Maßnahmen des Staates für die Haushaltsversorgung von entsprechenden Bevölkerungsgruppen der Ukraine ist wenig erforscht. Das Einkommensniveau der Bevölkerung der Ukraine ist ein der niedrigsten in Europa. In der Monographie werden bestimmte Richtungen für die Umsetzung sozialer steuerliche Anreize, die Einführung von sozialen Normen, die zweifellos zur Verbesserung der Situation in der sozialen Sphäre fördern werden, vorgeschlagen.

Die Monographie besteht aus fünf Kapiteln. Das erste „Internationale Finanzen“ definiert Spezifik der Funktionierung

des Finanzsektors in den europäischen Ländern. Das zweite Kapitel „Finanzen der Sozialsphäre“ forscht motivierende Anreize für die Entwicklung von menschlichem Kapital und Finanzierung der Sozialsphäre. Das dritte Kapitel „Finanzen der Unternehmensstrukturen“ forscht der Einfluss des intellektuellen Kapitals auf Unternehmensfinanzierung und der Festlegung ihrer Höhe der finanziellen Sicherheit. Das vierte Kapitel „Finanzmarkt“ forscht moderne Trends der Entwicklung und das Funktionierens des Versicherungsmarktes und seine staatliche Unterstützung. Problemen der Bekämpfung der Schattenwirtschaft in der Ukraine und Europa ist das fünfte Kapitel der Monographie „Schattenwirtschaft“ gewidmet.

Die Forschung wurde mit der Benutzung von ausgearbeiteten, begründeten methodischen Ansätzen durchgeführt, sie gründet sich auf wissenschaftlichen Erbes von führenden in- und ausländischen Wissenschaftlern, was ermöglichte bestimmte Richtungen der Verbesserung des Funktionierens der Finanzpolitik insgesamt und seinen einzelnen Komponenten vorzuschlagen.

Diese Monographie hat nicht nur wissenschaftlichen, sondern auch praktischen Charakter, weil sie bestimmte Lagen, Maßnahmen, Vorschläge für weitere Transformation der wirtschaftlichen und sozialen Prozesse in der Ukraine und in der Welt austellt, analysiert und begründet.

Die Autorgruppe äußert Gedanken, dass konkrete wissenschaftliche Ausarbeitungen in der Form von Mechanismen, Schemen, Modelle der Verbesserung des Funktionierens nicht nur Finanzsystems der Ukraine, sondern auch anderen Ländern fördern werden.

Autoren Doktor der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Professor Yurij Pasichnyk (hört der Redaktion); Doktor der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Professor Mitar Lutovac (Unterabsatz 5.1); Doktor Vojislava Grbic (Unterabsatz 5.1); Professor Peter Sakal (Unterabsatz 1.2); Professor Juraj Sipko (Unterabsatz 1.1), (Unterabsatz 5.2); Doktor der Wirtschaftlichen

Wissenschaften, Professor Ludmila Golovkova (Unterabsatz 3.1); Doktor der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Dozent Olena Kahovs'ka (Unterabsatz 2.1); Doktor der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Dozent Ruslana Levkina, (Unterabsatz 3.2); Kandidat der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Professor Irina Jurav'owa (Unterabsatz 3.3); Antonia Ficova (Unterabsatz 1.1); Juraj Lazovy (Unterabsatz 5.2); Kandidat der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Dozent Tetiana Burma (Unterabsatz 2.4); Kandidat der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Dozent Irina Goncharenko (Unterabsatz 4.1); Kandidat der technischen Wissenschaften, Dozent Artur Levkin (Unterabsatz 3.2); Kandidat der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Dozent Eugenia Makazan (Unterabsatz 2.4); Kandidat der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Dozent Irina Prihno (Unterabsatz 2.2); Kandidat der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Dozent Olena Sukach (Unterabsatz 4.2); Natasha Lutovac (Unterabsatz 5.1); Ivan Jovanovic (Unterabsatz 5.1); Älterer Lehrer Oksana Rud' (Unterabsatz 1.3); Älterer Lehrer Yulia Smakovs'ka (Unterabsatz 2.3); Anna Golovkova (Unterabsatz 3.1); Bewerber Miroslav Homjak (Unterabsatz 4.4.); Lehrer Serhii Zadvornykh (Unterabsatz 5.3); Doktorand Anna Kruz' (Unterabsatz 3.4); Doktorand Svitlana Leljuk (Unterabsatz 3.5); Doktorand Lukash Jurik (Unterabsatz 1.2); Doktorand Monika Shujakova (Unterabsatz 1.2); Doktorand Eugenia Pavljuk (Unterabsatz 4.3); Doktorand Inna Servatins'ka (Unterabsatz 1.4).



$x_2$  at average in 2,19598 billion UAH. With the increase of long-term credits in foreign currency given to Ukrainian trading enterprises by banks  $x_6$  in 1 billion UAH we can expect increase of joint credits in foreign currency given to Ukrainian trading enterprises by banks  $x_2$  at average in 1,69674 billion UAH equation (44).

As the analyses shows, credit relations between enterprises of real sector of economy and commercial banks are developing with considerable speed during recent years.

#### REFERENCES

1. National Bank of Ukraine, electronic resource s: [www.bank.gov.ua](http://www.bank.gov.ua)
2. Leshchyns'kyy O.L., Ryazantseva V.V., Yun'kova O.O. (2003), *Ekonometriya [Econometrics]*, tutorial, MAUP, Kyiv, Ukraine, 208 p.
3. Luhinin O.Ye. (2008), *Ekonometriya [Econometrics]*, tutorial, Tsentr uchbovoyi literatury, Kyiv, Ukraine, 278 p.

### **3.5. Monitoring of the enterprise' financial safety based on cluster and factor analysis**

Financial safety is multidimensional characteristics of economic safety subsystem, it is a company condition, which can provide the most efficient resources use of the enterprise, fulfillment of its obligations and meet the needs based on specific assessment system, timely detect threats and harmonize owners and stakeholders interests, realize the potential of sustainable development and achieve the strategic objectives of business

entity operation in the market [6]. Research appointed a multifaceted phenomenon should be performed in the monitoring system, which is considered and implemented in planning and control system [15], is a long-term observation [14], and aims at the implementation of assessment and analysis of the current state of financial safety and the development forecasts for achieving the goal [10]. However, monitoring implementation should take into account the fragmentation of enterprises by the financial safety level, which is formed under the influence of various factors, and thus to ensure effective management decision appropriate to the particular state of security. Therefore, to study the results of cluster and factor analysis in the financial safety monitoring system becomes appropriate as a tools that contribute to the solution of the mentioned tasks.

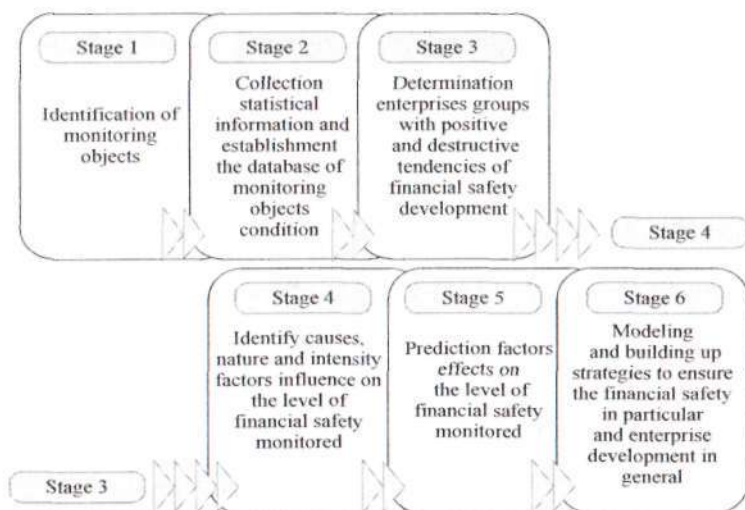
Enterprise financial safety has been studied by Arefieva O.V. [1], Blank I.O. [3], Zhuravlyova I.V. [13], Kim Yu.G. [8], Kuzenko T.B. [1], Medvedieva I.B. [9], Pohosova M.Yu. [9] etc.. Some aspects of monitoring of financial safety described by Durneva E.N., Novak A.M., Karkavchuk V.V. etc. However, the different views of scholars on methodological approaches to determine the level of financial safety is left unresolved the question of its monitoring organization.

Development and implementation of methodological approach to enterprise' financial safety monitoring based on the use mathematical methods of cluster and factor analysis becomes relevant. Because these techniques allowing to estimate the condition and form appropriate set of actions aimed at ensuring the safety.

Adverse factors are threatening the financial safety of enterprise unstable randomly and dynamically. This causes disturbances in the operation and development of a business entity. So, the issue of timely detection and dangerous factors prevention is relevant. It could be decided on the basis of the

financial safety monitoring.

Monitoring application for solving this problem is justified by its implementation objectives among which [2, p. 195] assessment the state and pace of company production development, identification destructive tendencies and processes of development, determine the causes, sources, character, intensity of exposure and prediction factors action, systematic and analytical study of current situation, its development trends and develop targeted measures to protect against threats. The scientific works research [2, 7, 11] allowed to reveal main stages of enterprises financial safety monitoring (figure 28).



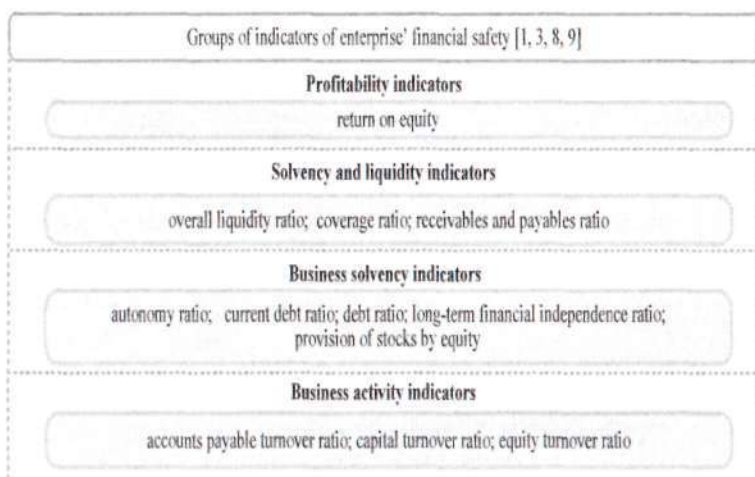
**Figure 28. Stages of enterprise' financial safety monitoring**

Sector of Industry has (38%) largest share of sold products in Kharkiv region according to [12] in 2012. Engineering is one of the major activities in regional industry [12]. As monitored chosen next engineering enterprises: PAT "Kharkivskiy velosyepdny

zavod im. H.I. Petrovskoho", PAT "Kharkivskiy elektrotekhnichnyi zavod "Ukrelektromash", VAT "Turboatom", PAT "Zavod "Pivdenkabel", PAT "Kharkivskiy ordena "Znak Poshany" mashynobudivnyi zavod "Chervonyi Zhovten", VAT "Zavod im. Frunze", PAT "Elektromashyna", PAT "Avtramat", PAT "Kharkivskiy verstatobudivnyi zavod", PAT "Kharkivskiy pidshypnykoviy zavod", PrAT "Kharkivskiy zavod transportnoho ustatkuvannia", PrAT «Vazhpromavtomatyka», PrAT "Lozivskiy zavod "Traktorodetal", PAT "Forez", PAT "Tochprylad", ZAT "Naukovo-vyrobnyche pidpriumstvo "Turboenerhoservis", PrAT "Kharkivskiy zavod shtampiv ta presform", PAT «Kharkivskiy zavod «Orhtekhnika»", PrAT «KhEMZ-IRES», VAT "Merefianskyi mekhanichnyi zavod", PAT "Kharkivskiy mashynobudivnyi zavod "Svitlo shakhtaria", PAT "Kharkivskiy kotelno-mekhanichnyi zavod", PAT "Kharkivskiy traktorniy zavod im. S. Ordzhonikidze".

Detailed analysis of scientific papers in order to form a system of partial technical and economic parameters, provided by second stage of monitoring of enterprise' financial safety, have been made. Formed partial list of indicators presented in figure 29.

The set of calculated values of the identified indicators became the basis for the cluster analysis in order to highlight enterprises groups with common development features that provide the implementation of the third phase of financial safety monitoring. At the first stage of classification applied hierarchical clustering by the Ward's method. These procedures allowed determine the natural differentiation machine building into groups by the level of financial safety (figure 30). Verification of splitting the input set of enterprises into three clusters, which can be considered as natural, made on the basis of iterative procedures of cluster analysis by the method k-means. Figure 31 shows transformation of composition of selected groups.

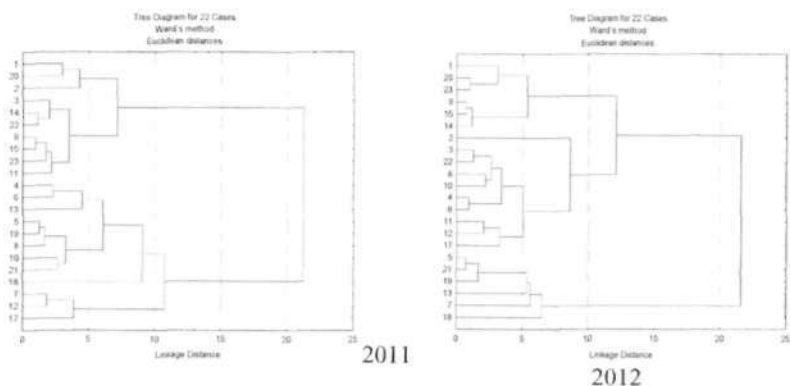


**Figure 29. Partial indicators of enterprise' financial safety**

Classification results of enterprises in 2012 showed that the first cluster is marked by the highest indicators levels of debt ratio (regular and current) and the lowest for all other partial indicators of financial safety. The largest values of profitability, capital and equity turnover and average levels of other indicators are inherent to the enterprise from second cluster. The third cluster is described by high values of overall liquidity ratio, payable turnover ratio, autonomy ratio, provision of stocks by equity ratio, accounts receivable and payable ratio, long-term financial independence and coverage ratios.

Clustering results showed that the clusters composition is constantly changing. This set of clusters element is unstable during the study period and indicate a dynamic change in financial safety level of machine building under the influence of various internal and external environment factors. Exploring internal factors requires implementation of the following stages of

enterprise' financial safety monitoring and defines the direction for further research.

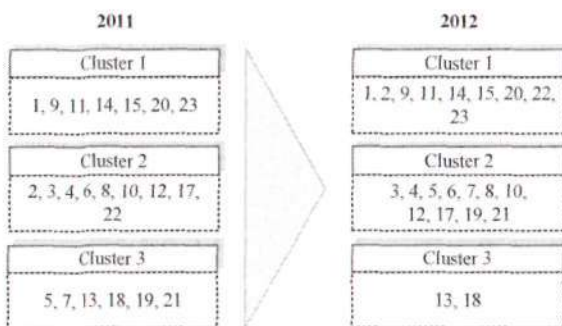


1. PAT "Kharkivskiy velosypednyi zavod im.H.I.Petrovskoho"; 2. PAT "Kharkivskiy elektrotekhnichnyi zavod "Ukrelektromash"; 3. VAT "Turboatom"; 4. PAT "Zavod "Pivdenkabel"; 5. PAT "Kharkivskiy ordena "Znak Poshany" mashynobudivnyi zavod "Chervonyi Zhovten"; 6. VAT "Zavod im. Frunze"; 7. PAT "Elektromashyna"; 8. PAT "Avtramat"; 9. PAT "Kharkivskiy verstatobudivnyi zavod"; 10. PAT "Kharkivskiy pidshypanykoviy zavod"; 11. PrAT "Kharkivskiy zavod transportnoho ustatkuvannya"; 12. PrAT «Vazhpromavtomatyka»; 13. PrAT "Lozivskiy zavod"Traktorodetal"; 14. PAT "Forez"; 15. PAT "Tochprylad"; 16. ZAT "Naukovo-vyrobnyche pidpriemstvo "Turboenerhoservis"; 17. PrAT "Kharkivskiy zavod shtampiv ta presform"; 18. PAT «Kharkivskiy zavod «Orhtekhnika»; 19. PrAT «KhEMZ-IREs»; 20. VAT "Merefianskyy mekhanichnyi zavod"; 21. PAT "Kharkivskiy mashynobudivnyi zavod "Svitlo shakhtaria"; 22. PAT "Kharkivskiy kotelno-mekhanichnyi zavod"; 23. PAT "Kharkivskiy traktorny zavod im. S. Ordzhonikidze"

**Figure 30. Clustering results of machine-building enterprises in Kharkov region by the financial safety level using Ward's method**

The level of financial safety is resulting indicator which depends on the set of factors. Therefore, the quality of management decisions on the company financial security will depend on the detail of factors reviewing that affect it. To avoid and prevent adverse changes in the enterprises development

should be explored causal relationships of phenomena that affect the financial safety level.



1. PAT "Kharkivskiy velosypednyi zavod im.H.I.Petrovskoho"; 2. PAT "Kharkivskiy elektrotekhnichnyi zavod "Ukrelektromash"; 3. VAT "Turboatom"; 4. PAT "Zavod "Pivdenkabel"; 5. PAT "Kharkivskiy ordena "Znak Poshany" mashynobudivnyi zavod "Chervonyi Zhovten"; 6. VAT "Zavod im. Frunze"; 7. PAT "Elektromashyna"; 8. PAT "Avtramat"; 9. PAT "Kharkivskiy verstatobudivnyi zavod"; 10. PAT "Kharkivskiy pidshyynykovyi zavod"; 11. PrAT "Kharkivskiy zavod transportnoho ustatkuvannia"; 12. PrAT «Vazhpromavtomatyka»; 13. PrAT "Lozivskiy zavod"Traktorodetal"; 14. PAT "Forez"; 15. PAT "Tochprylad"; 16. ZAT "Naukovo-vyrobnyche pidpriemstvo "Turboenerhoservis"; 17. PrAT "Kharkivskiy zavod shtampiv ta presform"; 18. PAT «Kharkivskiy zavod «Orhtekhnika»; 19. PrAT «KhEMZ-IRES»; 20. VAT "Merefianskiy mekhanichnyi zavod"; 21. PAT "Kharkivskiy mashynobudivnyi zavod "Svitlo shakhtaria"; 22. PAT "Kharkivskiy kotelno-mekhanichnyi zavod"; 23. PAT "Kharkivskiy traktornyi zavod im. S. Ordzhonikidze"

**Figure 31. Results of clustering machine-building enterprises of Kharkov region by the level of financial safety using k-means method**

To outline and narrowing financial safety threatening factor of search space offered using a factor analysis at the next stage of the proposed approach to monitoring financial safety. This method allows to determine the causes, nature and intensity of the impact of environmental factors on the level of financial safety

monitoring objects – engineering enterprises in Kharkiv region.

Factor analysis is a set of models and methods, focused on identifying, designing and analysis of internal factors according to their "external" manifestations [4]. The main goal of factor analysis [5] is to reduce the set of variables or data reduction, and structure determination of the relationship between factors based on their classification. It becomes possible to compare the factor structure of samples enterprises, which are different in terms of financial safety, and create values-based homogeneous groups. Selection of this method is justified by the possibility of a detailed study, generalization and description factors among companies with different levels of financial safety determined as a result of previous stages of monitoring.

Factors investigation of internal environment performed for enterprises with primarily lowest levels of partial financial safety indicators which formed the first cluster. The input set of factors that affected the enterprise' financial safety level was determined during implementation of factor analysis. The set of indicators that determine various aspects of the company financial situation and identified by scientists [1, 3, 6, 7, 8, 9] as indicators of financial safety was formed. For studying factors of the financial safety resulting system was implemented method of principal components in the environment "Statistica" for each selected cluster.

So, four latent factors reveal for the first cluster, that most strongly influence on the level of enterprise' financial safety. The value of explained variance for obtained principal components system is 79,6 % of the first group enterprises and shows their representation (table. 24).

First major component of current assets reflects the enterprises under the first cluster according to the obtained factor loadings (figure 32). The most important workloads characterized quality profit (-0,958) and the provision of stocks by equity ratio



(0,916).

*Table 24. Cumulative eigenvalues and variance for the  
enterprises of the first cluster*

<i>Value</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>% Total variance</i>	<i>Cumulative Eigenvalue</i>	<i>Cumulative %</i>
1	8,246693	43,40365	8,24669	43,40365
2	3,497493	18,40786	11,74419	61,81150
3	1,836444	9,66549	13,58063	71,47700
4	1,544026	8,12645	15,12466	79,60345
5	1,446881	7,61516	16,57154	87,21862
6	1,330317	7,00167	17,90185	94,22029

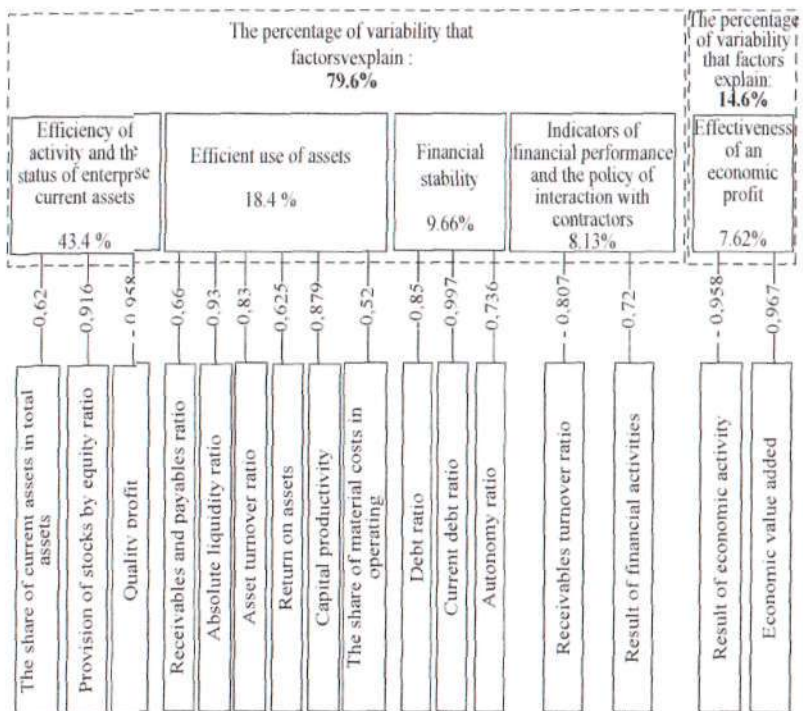
The second principal component (18,4% explained variance) that describes the efficiency of enterprise assets included indicators: absolute liquidity ratio (0,93), capital productivity (0,879), the turnover of current assets, the ratio of receivables and payables (0,66) and return on assets (0,625).

The third main component that characterizes financial stability, the largest load factor have indicators such as the debt ratio (0,85), current debt (0,997) and autonomy (0,736).

For the fourth principal component, which is determined by the productivity of financial activity and the policy of collaboration with contractors, the most significant load observed in factors: turnover of receivables (0,807), financial performance (0,72) and the proportion of material costs in operating (-0,56).

Economy transformation and protracted crisis are the source of the negative phenomena that affects the activity and development of national enterprises. Ensuring Stability ensuring, security from environment threats and rational use of available resources requires new approaches to the study of enterprise financial safety, which is a multidimensional phenomenon, and formation of high-quality management decisions to ensure it. Monitoring of enterprise' financial safety could be the basis for

the development of management decisions. The monitoring stages allow assessing, predicting and simulating the state of the business entity, identifying the factors that influence on him in particular, and carry out a comprehensive analysis of financial safety as a whole.



**Figure 32. Factor loadings and percentage of variability that explain factors for enterprises of the first cluster**

The proposed steps of monitoring tested on machine building enterprises of Kharkov region. Performing procedures of cluster analysis showed the presence of stable composition groups of

machine building enterprises, formed according to the level of financial safety.

Investigation of enterprise' internal environment factors in engineering industry of Kharkiv region, particularly for entities with predominantly lowest levels of partial financial safety indicators, performed as forth stages of monitoring and allowed to define a structure influential events for the first cluster. By the results of the factor analysis revealed that for financial security of the enterprise from first cluster, which formed according to the level of partial indicators, latent factor of current assets status (43.4% explained variance) has greatest impact in general and quality of earnings (-0.958) identified as a deterrent. Therefore, further exploration of research will focus on implementing the next stage of methodical approaches to financial safety monitoring, namely the prediction of the actions identified impact factors for each cluster, modeling and shaping strategies for ensuring financial safety in particular and enterprise development in general.

#### REFERENCES

1. Aref'yeva O.V. Ekonomichni osnovy formuvannya finansovoyi skladovoyi ekonomichnoyi bezpeky / O.V. Aref'yeva, T.B. Kuzenko // Aktual'ni problemy ekonomiky. – 2009. – #1 (91). – S. 98–103.
2. Afanas'yev M.V. Ekonomichna diahnostyka: Navchal'no-metodychnyy posibnyk / M.V. Afanas'yev, H.V. Bilokonenko. – Kh.: INZhEK, 2007. – 296 s.
3. Blank A.Y. Upravlenye fynansovoy bezopasnost'yu predpryyatyya / A.Y. Blank. – K.: Ёl'ha, Nyka–Tsentr, 2004. – 784 s.
4. Bureeva N.N. Mnohomernyy statystycheskyy analiz s yspol'zovanyem PPP “STATISTICA”. Uchebno-metodycheskyy materyal po prohramme povysheniya

- kvalyfykatsyy «Prymenenye prohramnykh sredstv v nauchnykh yssledovanyakh y prepodavanuy matematyky y mekhanuky» / N.N. Bureeva. – Nyzhn. N., 2007. – 112 s.
5. Главные компоненты y faktornyy analiz [Web site]. – URL: <http://www.statsoft.ru/home/textbook/modules/stfacan.html>.
  6. Zhuravl'ova I.V. Morfolohichnyy analiz finansovoyi bezpeky sub'yektiv pidpryyemnytstva / I.V. Zhuravl'ova, S.V. Lelyuk // Visnyk NTU "KhPI": Aktual'ni problemy upravlinnya. – 2013. – #49 (1022) – S. 51–60.
  7. Karkavchuk V. V. Matematychni modeli upravlinnya finansovoyu bezpekoyu pidpryyemstv v Ukrayini: avtoref. dys. kand. ekon. n.: 08.00.11 / V. V. Karkavchuk; L'viv. nats. un-t im. I. Franka. – L'viv: [b. v.], 2010. – 20 s.
  8. Kim Yu.H. Upravlinnya systemoyu finansovoyi bezpeky pidpryyemstva : av-toreferat dys. kand. ekon. nauk za spets. 21.04.02 – «Ekonomichna bezpeka sub'yektiv hospodars'koyi diyal'nosti» / Yu.H. Kim. – Kyiv, 2009. – 25 s.
  9. Medvedyeva I.B. Diahnostuvannya bezpeky promyslovoho pidpryyemstva u tryrivnevyi systemi finansovykh vidnosyn: monohrafiya / I. B. Medvedyeva, M.Yu. Pohosova. – Kharkiv: Vyd. KhNEU, 2011. – 264 s.
  10. Mykhmel' H.N. Ekonomycheskaya otsenka y upravlenye fyansovo-khozyaystvennoy deyatel'nost'yu predpryyatyy: avtoref. dys. k.э.н. po spets. 08.00.05 / H.N. Mykhmel'. – Khabarovsk, 2000. – 22 s.
  11. Otenko I.P. Ekonomichna bezpeka pidpryyemstva: navch. posib. / I.P. Otenko, H.A. Ivashchenko, D.K. Voronkov. – Kh.: Vyd-vo KhNEU, 2012. – 252 s.
  12. Kharkivs'ka oblast' u 2012 rotsi: (stat. shchorich.) / Derzh. sluzhba statystyky Ukrayiny, Holov. upr. statystyky u Khark. obl.; za red. O. H. Mamontovoyi. – Kharkiv : Holov. upr. statystyky u Khark. obl., 2013. – 535 s.
  13. Zhuravlyova I.V. Management of enterprise financial security

- and its intellectual component based on creating multiagent decision support system / I.V. Zhuravlyova, S.V. Lelyuk / Actual Problems of Economics. – 2014. – № 7. – P. 163–170.
14. Ruppert Mark P. Defining the Meaning of ‘Auditing’ and ‘Monitoring’ & Clarifying the Appropriate Use of the Terms [Web site] / Ruppert M.P. – URL: <https://www.ahia.org/assets/Uploads/pdfUpload/WhitePapers/DefiningAuditingAndMonitoring.pdf>.
15. Wedgwood–Oppenheim F. An exploratory study in strategic monitoring / Felix Wedgwood–Oppenheim, Douglas Hart, Brian Cobley // Progress in Planning. – 1975. – Vol. 5. – Pt. 1. – pp. 1 – 58.

**AUTORGRUPPE**

**Yurij Pasichnyk**, Dekan der Finanz-Wirtschaftlichen Fakultät, Doktor der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Professor des Lehrstuhls Finanzen der Staatlichen Technologischen Universität Tscherkasy.

**Mitar Lutovac**, Doktor der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Professor der Fakultät für Management Herceg Novi Crna Gora, Montenegro.

**Vojislava Grbic**, Doktor Pädagogischer Klub Tivat, Montenegro.

**Peter Sakal** Professor der Ingenieurwissenschaften der Fakultät für Materialwissenschaften und Technologie STU Institut für Industrielle Ingenieurwesen und Management.

**Ludmila Golovkova**, Doktor der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Professor der Nationalen Akademiker-Vsevolod-Lazarjan-Universität für Eisenbahnverkehr Dnipropetrovsk.

**Olena Kahovs'ka**, Doktor der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Dozent des Regionales Institut der staatlichen Verwaltung der Nationalen Akademie der staatlichen Verwaltung unter dem Präsidenten der Ukraine Dnipropetrovsk.

**Ruslana Levkina**, Doktor der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Dozent des Lehrstuhls Wirtschaft und Marketing der Nationalen technischen Petro-Vasilenko-Universität der Landwirtschaft Kharkiv.

**Irina Juravl'owa**, Kandidat der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Professor, Leiter des Lehrstuhls Finanzen der Nationalen wirtschaftlichen Semen-Kuznets-Universität Kharkiv.

**Antonia Ficova**, Fakultät für Wirtschaft und Business der Paneuropäischen Hochschule.

**Juraj Lazovy**, Fakultät für Wirtschaft und Eusiness der Paneuropäischen Hochschule.

*Juraj Sipko*, Fakultät für Wirtschaft und Business der Paneuropäischen Hochschule.

*Tetiana Burma*, Kandidat der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Dozent des Lehrstuhls Business-Administrierung und Management der Außerwirtschaftlichen Tätigkeit der Nationalen Universität Zaporizhzhya.

*Irina Goncharenko*, Kandidat der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Dozent des Lehrstuhls Finanzen der der Staatlichen Technologischen Universität Tscherkasy.

*Artur Levkin*, Kandidat der technischen Wissenschaften, Dozent des Lehrstuhls Kybernetik der Nationalen technischen Petro-Vasilenko-Universität der Landwirtschaft Kharkiv.

*Eugenia Makazan*, Kandidat der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Dozent des Lehrstuhls Business-Administrierung und Management der Außerwirtschaftlichen Tätigkeit der Nationalen Universität Zaporizhzhya.

*Irina Prihno*, Kandidat der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Dozent des Lehrstuhls Finanzen der der Staatlichen Technologischen Universität Tscherkasy.

*Olena Sukach*, Kandidat der Wirtschaftlichen Wissenschaften, Dozent des Lehrstuhls Finanzen der der Staatlichen Technologischen Universität Tscherkasy.

*Natasha Lutovac*, Pädagogischer Klub Tivat, Montenegro.

*Ivan Jovanovic*, Pädagogischer Klub Tivat, Montenegro.

*Oksana Rud'*, Älterer Lehrer des Lehrstuhls Finanzen der der Staatlichen Technologischen Universität Tscherkasy.

*Yulia Smakovs'ka*, Älterer Lehrer des Lehrstuhls Finanzen der Staatlichen Technologischen Universität Tscherkasy.

*Anna Golovkova*, Service für Businesstransformation, SAP, Paris, Frankreich.

*Miroslav Homjak*, Bewerber der Nationalen Universität des Staatlichen Steuerdienstes der Ukraine.

*Serhii Zadvornykh*, Lehrer des Lehrstuhls Finanzen der der Staatlichen Technologischen Universität Tscherkasy.

*Anna Kruz'*, Doktorand des Instituts der regionalen Forschungen der Nationalen Akademie der Wissenschaften der Ukraine.

*Svitlana Leljuk*, Doktorand der Nationalen wirtschaftlichen Semen-Kuznets-Universität Kharkiv.

*Lukash Jurik*, Doktorand der Fakultät für Materialwissenschaften und Technologie STU Institut für Industrielle Ingenieurwesen und Management.

*Monika Shujakova*, Doktorand der Fakultät für Materialwissenschaften und Technologie STU Institut für Industrielle Ingenieurwesen und Management.

*Eugenia Pavljuk*, Doktorand der Nationalen Agraruniversität Mykolajiw.

*Inna Servatins'ka*, Doktorand des Lehrstuhls Finanzen der Staatlichen Technologischen Universität Tscherkasy.



**LBC** 65.5  
**S** 69  
**UDC** 339.9-044.922

**WISSENSCHAFTLICHE VERÖFFENTLICHUNG**  
**SOZIAL-WIRTSCHAFTLICHE TRANSFORMATIONEN IN**  
**DEN EUROPÄISCHEN LÄNDERN**

*Kollektive Monographie*

*bearbeitet von Doktor der Wirtschaftlichen Wissenschaften,  
Professor, Akademiker der Akademie der Wirtschaftlichen  
Wissenschaften der Ukraine Yu. V. Pasichnyk*

Verantwortung für die Ausgabe: Sukach O.  
Der wissenschaftliche Redakteur: Zadvornykh S.  
Druck und Einband: Verlag SWG imex GmbH

Passed for printing 25.12.2014. Appearance 24.01.2015.  
Format 60x84/16.

Conventional printed sheets 6,61. Circulation 300 copies. Order 15.  
Verlag SWG imex GmbH, Nürnberg, Deutschland, 2014.

For permission to use material from this text, please contact the  
publisher at:

Verlag SWG imex GmbH  
Bärenschanzstr, 75  
Nürnberg, Deutschland,  
90429  
E-Mail: [swgimexgmbh@gmail.com](mailto:swgimexgmbh@gmail.com)

Printed in Germany

**ISBN 978-3-00-048437-7**