

VILNIUS GEDIMINAS TECHNICAL UNIVERSITY

Jolita KRUMPLYTĖ

EVALUATION OF THE EXTENT OF THE SHADOW ECONOMY

SUMMARY OF DOCTORAL DISSERTATION

SOCIAL SCIENCES,
ECONOMICS (04S)



LEIDYKLA
Vilnius TECHNIKA 2010

Doctoral dissertation was prepared at Vilnius Gediminas Technical University in 2005–2010.

Scientific Supervisors:

Dr Jurgis SAMULEVIČIUS (Vilnius Gediminas Technical University, Social Sciences, Economics – 04S, 2008–2010),

Prof Dr Manuela TVARONAVIČIENĖ (Vilnius Gediminas Technical University, Social Sciences, Economics – 04S, 2005–2008).

The dissertation is being defended at the Council of Scientific Field of Economics at Vilnius Gediminas Technical University:

Chairman

Prof Dr Habil Romualdas GINEVIČIUS (Vilnius Gediminas Technical University, Social Sciences, Economics – 04S).

Members:

Assoc Prof Dr Boguslavas GRUŽEVSKIS (Lithuanian Social Research Centre, Social Sciences, Economics – 04S),

Prof Dr Habil Aleksandras Vytautas RUTKAUSKAS (Vilnius Gediminas Technical University, Social Sciences, Economics – 04S),

Prof Dr Habil Algis ŠILEIKA (Šiauliai University, Social Sciences, Economics – 04S),

Assoc Prof Dr Rima TAMOŠIŪNIENĖ (Vilnius Gediminas Technical University, Social Sciences, Economics – 04S).

Opponents:

Prof Dr Habil Jonas MACKEVIČIUS (Vilnius University, Social Sciences, Economics – 04S),

Prof Dr Habil Borisas MELNIKAS (Vilnius Gediminas Technical University, Social Sciences, Economics – 04S).

The dissertation will be defended at the public meeting of the Council of Scientific Field of Economics in the Senate Hall of Vilnius Gediminas Technical University at 1 p. m. on 28 January 2011.

Address: Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lithuania.

Tel.: +370 5 274 4952, +370 5 274 4956; fax +370 5 270 0112;

e-mail: doktor@vgtu.lt

The summary of the doctoral dissertation was distributed on 27 December 2010.

A copy of the doctoral dissertation is available for review at the Library of Vilnius Gediminas Technical University (Saulėtekio al. 14, LT-10223 Vilnius, Lithuania).

© Jolita Krumplytė, 2010

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

Jolita KRUMPLYTĖ

ŠEŠĖLINĖS EKONOMIKOS MASTO VERTINIMAS

DAKTARO DISERTACIJOS SANTRAUKA

SOCIALINIAI MOKSLAI,
EKONOMIKA (04S)



LEIDYKLA
Vilnius TECHNICA 2010

Disertacija rengta 2005–2010 metais Vilniaus Gedimino technikos universitete.

Moksliniai vadovai:

dr. Jurgis SAMULEVIČIUS (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S, 2008–2010 m.),

prof. dr. Manuela TVARONAVIČIENĖ (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S, 2005–2008 m.).

Disertacija ginama Vilniaus Gedimino technikos universiteto Ekonomikos mokslo krypties taryboje:

Pirmininkas

prof. habil. dr. Romualdas GINEVIČIUS (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S).

Nariai:

doc. dr. Boguslavas GRUŽEVSKIS (Lietuvos socialinių tyrimų centras, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S),

prof. habil. dr. Aleksandras Vytautas RUTKAUSKAS (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S),

prof. habil. dr. Algis ŠILEIKA (Šiaulių universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S),

doc. dr. Rima TAMOŠIŪNIENĖ (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S).

Oponentai:

prof. habil. dr. Jonas MACKEVIČIUS (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S),

prof. habil. dr. Borisas MELNIKAS (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S).

Disertacija bus ginama viešame Ekonomikos mokslo krypties tarybos posėdyje 2011 m. sausio 28 d. 13 val. Vilniaus Gedimino technikos universiteto senato posėdžių salėje.

Adresas: Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lietuva.

Tel.: (8 5) 274 4952, (8 5) 274 4956; faksas (8 5) 270 0112;

el. paštas doktor@vgtu.lt

Disertacijos santrauka išsiuntinėta 2010 m. gruodžio 27 d.

Disertaciją galima peržiūrėti Vilniaus Gedimino technikos universiteto bibliotekoje (Saulėtekio al. 14, LT-10223 Vilnius, Lietuva).

VGTU leidyklos „Technika“ 1846-M mokslo literatūros knyga.

Introduction

Topicality of the problem. When comparing tendencies of economies in various countries, analysing and estimating problems, encountered in different stages of the economic cycle (in economic decline situations, in particular), the problem of expanding shadow economy is emphasized more frequently. It is concomitant with the GDP decrease by the cause-effect correlation, non-collection of tax revenue to the national consolidated budget, a growing unemployment level, an increasing number of the poor and social benefits, as well as other indicators identifying negative tendencies of the economy. The shadow economy is a multiple phenomenon and in numerous cases expanding rapidly in economic decline circumstances of a country.

The modern economy theories lack scientific solutions adequate to the tendencies of the modern economy expression. Formulating the problem for the scientific research, it should be noted that the scientific literature does not supply a uniform concept of the shadow economy, different concepts of this phenomenon, various evaluation methods with limited possibilities for their application are provided, and the results of carried out researches are insufficiently representative. The quantitative evaluation of the shadow economy is a notably complex task because, in general, no information regarding the size of the shadow economy exists, or it is insufficient. One of the causes is the aim of the shadow economy participants – to remain anonymous in order to avoid taxes or sanctions in relation to their tax non-compliance. In applied researches, the shadow economy is assessed based on computation of the tax gap (the tax revenue not received to the national consolidated budget due to the shadow economy), analysis of the cases regarding tax non-compliance (tax avoidance and tax evasion). Also, in this case the researchers encounter a problem of deficiency of research methods and partial inadequacy of the existing methods. The existing theoretical potential of the subject-matter of the shadow economy is insufficient in view of both aspects – the conceptual and methodological. For evaluation of the shadow economy size and typical tendencies of its changes, usually stereotypical, simplified methodologies are used. These are meant solely for practical purposes, and are prepared in a fragmented manner, using the best practices in any country.

Object of research – quantitative evaluation of the shadow economy.

Aim of the work – to prepare a model for complex evaluation of the shadow economy enabling to adequately evaluate the size and dynamics of the shadow economy, taking into account structural components of the shadow economy, their distribution and size, and the tax revenue volume not received to the national consolidated budget (tax gap).

Tasks of the work. To achieve the aim the following tasks are solved:

1. By method of systemic analysis, applying the principle of analogy to explore the conceptualization development of the research object, to deliver a specified definition of the shadow economy, to carry out analysis of scientific research of subject-matters concerning causes and factors of the shadow economy and to systematize them.

2. To analyse the structure of the shadow economy, to prepare the methodological principles for classification of the shadow economy phenomena, and based on them, to design the classification of the shadow economy phenomena and to adapt it to the case in Lithuania, and to formulate a conception for complex evaluation of the shadow economy.

3. To carry out a critical analysis of the methodical potential of the shadow economy quantitative evaluation highlighting shortcomings of the existing methods and the problems of their practical application; to generalize the results of empirical researches concerning the size of the shadow economy in Lithuania and other countries.

4. To prepare the model for complex evaluation of the shadow economy enabling to evaluate the structural components of the shadow economy enabling to evaluate the distribution and size of the shadow economy components (phenomena) in the elaborated manner, to identify the size of officially unreported revenue and the scope of tax non-compliance (tax gap).

5. To verify the practical feasibility of the complex evaluation model of the shadow economy carrying out empirical research of the shadow economy in Lithuania, to foresee reduction directions for the shadow economy.

Methodology of research includes a comparative analysis of scientific literature, systematizing, comparison and generalization of scientific statements and empirical research results. For the empirical research, the methods of expert evaluation, surveys, quantitative analysis of data, descriptive statistics, verification of reliability of statistical results, multivariate regression were applied, the triangulation principle was implemented. The research results have been processed statistically using the program tool *MS Excel*, the software *SPSS for Windows*, *R* packages (*R 2.11.1* software).

Scientific novelty. When preparing the dissertation the following new results were obtained for the economy science:

1. The systemic analysis of the shadow economy and the issues in relation to its evaluation (i.e. the concepts of the shadow economy, factors and causes of the shadow economy, the quantitative evaluation of the shadow economy, etc.) has been carried out, the content of the shadow economy has been specified and validated based on the arguments, the definition of the shadow economy has been elaborated. Scientific novelty in the practices of the evaluation of the

shadow economy size marks the conception, proposed by the author, of complex evaluation of the shadow economy which allows to take into account a specific economic situation in the country, a specific legal basis of the tax system, mentality of the country's population formulated in its historic development, also to observe and evaluate the cause-effect correlation of the shadow economy. In the dissertation the author grounds the importance of the aspects of evaluation of the shadow economy and the tax gap, with a particular attention paid to the synthesis of these aspects.

2. The model for complex evaluation of the shadow economy has been developed enabling to explore the distribution of the shadow economy components (phenomena) and the size of officially unreported revenue, in a sustainable and specified manner, to identify the estimate of the tax gaps caused by them, with a particular attention to generation of officially unreported revenue in different phases of the economic cycle due to tax avoidance and evasion.

3. The practical advantages of the proposed complex evaluation model have been reasoned, i.e. a possibility to expand sustainable monitoring of the shadow economy identifying the priority areas (phenomena) of the shadow economy, where the size of officially unreported revenue and the level of tax non-compliance is highest.

Practical value. In the dissertation the produced complex evaluation model has been verified by empirical research the results of which may be useful for scientists and practitioners analysing tendencies of the country's economy, dealing with the issues in relation to strategic national economic and social policies, implementing monitoring of the shadow economy in the country. For the shadow economy researchers, the novel classification of the shadow economy phenomena, the principles for the tax gap calculation prepared by the author, applicable to calculate officially unreported revenue from the activities of economic units engaged in different types of sectors and to evaluate the tax gap, shall be useful enabling to examine the shadow economy phenomena and their groups in detail. The results of the complex evaluation of the shadow economy in Lithuania have been used in the preparation of the *Tax Compliance Strategy 2010* and the *Plan of Tax Compliance Measures in the State Tax Inspectorate at the Ministry of Finance of the Republic of Lithuania*, the principles and results of the research have been presented to the International Monetary Fund missions in Lithuania in 2010.

Defended propositions

1. The shadow economy may not be identified to the entire economic activity the revenue of which are not included into the officially reported gross domestic product.

2. The proposed complex evaluation conception of the shadow economy integrates two aspects of the topics, i.e. identification of the indicator of the size of the shadow economy (a ratio to the GDP) analyzed in scientific works, and evaluation of the tax gap (tax revenue not received to the national consolidated budget) due to the shadow economy analyzed in applied researches.

3. The proposed complex evaluation model of the shadow economy enables to identify the size of officially unreported revenue of each shadow economy phenomena included in the research, and the tax gap.

The scope of the scientific work. The scientific work consists of the general characteristics of the dissertation, 4 chapters, conclusions, the lists of bibliography and publications and annexes. The total scope of the dissertation – 174 pages excluding annexes, 27 pictures, 14 tables and 16 annexes.

In the dissertation the shadow economy evaluation is comprised of the qualitative and quantitative phases of the scientific research. In the qualitative research, the methodological foundation of the research has been formed – in the dissertation the essence of the shadow economy is revealed, the conception of a complex evaluation of the shadow economy is proposed. Seeking to see into the essence of the research object comprehensively the paper analyzes the structure of the shadow economy, causes, factors of spreading, effects on the national economy (*Chapter 1*). The above comprises the first research block of the dissertation. The analysis of the quantitative evaluation methodical potential of the shadow economy (*Chapter 2*), the development of the shadow economy complex evaluation model and the substantiation of research methodology (*Chapter 3*) and the practical application of this model through the empirical research of the shadow economy in Lithuania (*Chapter 4*) comprise the second research block of the dissertation.

1. The analysis of the shadow economy concept, structure, reasons and factors and the proposed conception of complex evaluation

This Chapter of the dissertation examines the issues of the shadow economy conceptualization, its reasons, spreading factors and structure. The paper reveals the essence of the shadow economy, by the analogy principle the critical analysis of various concepts (the dissertation examines solely the economic aspect of the shadow economy) has been carried out. It has been identified that no uniform concept of the shadow economy has been formulated, and the terms used such as *shadow economy* and *non-observed economy* in many cases are considered to be rather often groundlessly (excluding the above, more than ten different terms are found in literature). Having systematized and

generalized the existing scientific potential, an elaborated definition of the shadow economy has been provided.

The author has classified the shadow economy reasons into three groups, i.e. economic, legal-administrative and socio-psychological. The shadow economy has a negative impact on the economic and social development of the country, i.e. the size of undeclared work and officially unreported revenue increases, social differentiation, mistrust in the state and corruption grow. The structure of the shadow economy from in view of tax administration (tax compliance) has not been analysed to the full extent, as the author could not find detailed classification of the shadow economy phenomena (tax avoidance and evasion). The author has prepared methodological principles of for the classification of the shadow economy phenomena, and based on them has produces the classification of the shadow economy in Lithuania.

At the end of the Chapter the author provides the proposed conception of the shadow economy complex evaluation which correlates two aspects – the evaluation of the shadow economy size and the tax gap.

2. Analysis of the methodological potential of the quantitative evaluation of the shadow economy and its application area

The scientific literature provides a considerable number of methods for evaluation of the size of the shadow economy, arranged in three groups, i.e. direct, indirect and mixed (comparison). The group of direct methods includes a survey of market units and control of taxpayers (to be implemented based on representative sampling compiled by random selection). The indirect methods cover various micro- and macro-economic methods, which according to the data sources used and the nature of methods, are grouped into monetary methods, methods of physical input and methods in which data of the national accounts are used. This Chapter of the dissertation provides the critical analysis of the shadow economy evaluation methods, their shortcomings (the imperative to accept various assumptions, setting of invariable parameters, etc.) and constrains for practical applicability of the research results are highlighted. The systemic analysis concerning the scientific methodical potential pointed out the scientific problem and motivated the need of the shadow economy complex evaluation model: 1) by indirect macro-economic methods (despite their disadvantages) it is impossible to estimate the tax gal nationally, also, using them – to perform a quantitative evaluation of the shadow economy components (shadow economy phenomena or their groups); 2) the tax gap evaluation methods used in applied research cover evaluation of solely certain segments of the shadow economy, thus, a limited potential to compare results of various researches exist.

3. Compiling of the shadow economy complex evaluation model

This Chapter of the dissertation provides the shadow economy complex evaluation model (Fig.), composed by the author, based on the conception of the shadow economy complex evaluation proposed in *Chapter 1* of the dissertation, using the classification of the shadow economy phenomena in Lithuania, prepared by the author, integrating direct and indirect methods into the model. When composing the model, a systemic approach and the principle of complex evaluation are followed.

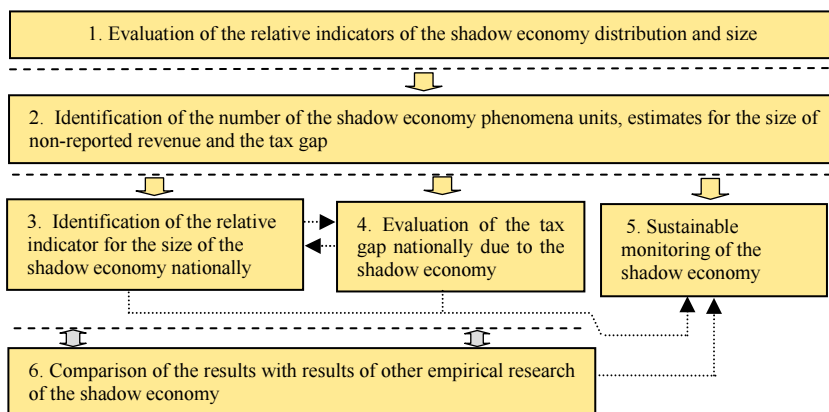


Fig. The shadow economy complex evaluation model (abbreviated version)

The systemic approach embraces as follows: 1) projecting potentiality of practical applicability of the results of the individual research phases in further phases of the model and other areas of these topics (prevention of the shadow economy, sustainable monitoring, improvement of the tax administration system); 2) possibility to evaluate a shadow economy phenomenon by several methods, implementing the triangulation principle. In the dissertation the principle of complex evaluation is treated as sustainable comprehensive evaluation of the shadow economy phenomena calculating three estimates – the distribution, size and tax gap. Based on the research methodology proposed by the author (Table), relative indicators of the distribution and size of the shadow economy is designed to derive carrying out empirical research using one of the direct methods (expert evaluation or a survey of market units) (*component 1*). The estimates of the size of officially unreported revenue and the tax gap due to the shadow economy phenomena are designed to calculate by indirect methods, using the indicators derived in *component 1*, and the data reported by country's

economic units disposed in the public institutions, and generalized according to the research dimensions (*component 2*).

Table. Elaboration of the calculations of quantitative estimates of the indicators designed in the shadow economy complex evaluation model

1. Evaluation of relative indicators of the shadow economy phenomena distribution (P), the size of unreported revenue (M_{NP}) and the size of unpaid tax (M_{NM})			
The indicators of the research shadow economy phenomena identified by the expert evaluation method, where: P_i – the indicator for distribution of the shadow economy phenomenon i ; P_{Vi} – the indicator for internal (enterprise's) distribution (in relative measurement), showing what share (percentage) of the employees in one company receive officially unreported remuneration; M_{NMi} – the indicator for degree of evaded (avoided) taxes due to the phenomenon i ; M_{NPVi} – the relative degree indicator for officially unreported remuneration in undeclared work of the phenomenon i ; M_{NPi} – the relative degree indicator for officially unreported remuneration of the phenomenon i .			
$H_0: EX_{SE} = EY_{SE}$ with an alternative $H_1: EX_{SE} \neq EY_{SE}$, with the significance level α .	$T = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{k} + \frac{\sigma_2^2}{m}}}$	$\Phi(C) = \frac{1-\alpha}{2}$	
Where: EX_{SE} – the mean values of the random measurements ($x_{SE,1}, x_{SE,2}, \dots, x_{SE,k}$) of the shadow economy research X_{SE} ; EY_{SE} – the mean values of the random measurements Y_{SE} ($y_{SE,1}, y_{SE,2}, \dots, y_{SE,m}$) of the shadow economy research Y_{SE} . T statistics is used to verify this hypothesis. $T \sim N(0;1)$, $N(0;1)$ – the distribution of the normal random value with the mean equal to zero and dispersion, equal to one. Critical area $(-\infty; -C) \cup (C; +\infty)$, $\Phi(C)$ – Laplace function.			
2. Calculations of the number of participants in the shadow economy phenomena (L_i), unreported revenue (PAJ_i) and tax gaps			
$L_i = F_i \times P_i$ $L_i = \sum_{j=1}^k F_{ij} \times P_{ij}$	$U_i = U_{i(total)} - U_{i(dekl)}$ $U_{Vi(total)} = U_{Vi(dekl)} / (1 - M_{NPVi})$ $U_{Vi} = U_{Vi(total)} - U_{Vi(dekl)}$	$U_{i(total)} = U_{i(dekl)} / (1 - M_{NPi})$	
$MA = \sum_{i=1}^n MA_i$ $MA_i = L_i \times M_{NMi}$	$MS_i = \sum_{j=1}^k \sum_{r=1}^z U_{ij} \times t_{jr}$	$MA_i = \sum_{j=1}^k MS_{Vi} \times D_{ij}$	$D_i = \sum_{r=1}^z d_r \times P_{Vi}$
$MS_{Vi} = \sum_{r=1}^z U_{Vi} \times t_{jr} + \sum_{r=1}^z \sum_{s=1}^h (U_{Vi} - NPD_{is}) \times t_{is}$		$MS_{Vi} = \sum_{s=1}^h UV_i \times \Delta t_{is} + \sum_{r=1}^z U_{Vi} \times t_{jr}$	
Where: Δt_i – the difference of tax rates, calculated as the rate of a certain tax applicable to tax the revenue and the lower tax rate which was actually applied; b – the number of types of taxes to tax unreported revenue applying the non-taxable amount of revenue; D_{ij} – the number of employees who participated in the phenomenon i in the sampling enterprises of the size j ; d_r – the number of employees in the sampling of researched enterprises;		F_i – the number of economic units for which the phenomenon i is characteristic; h – the number of types of taxes the rates of which were applied lower (reducing the tax basis into other type payments) in the phenomena i ; k – the number of groups of researched economic entities; L_i – the number of economic units which were engaged in the phenomenon i ; MA – the tax gap due to a certain group of the shadow economy phenomena;	

Table continued

<p>MA_i – the tax gap due to a certain shadow economy phenomenon i; MS_i – the amount of evaded (avoided) taxes per economic unit engaged in the shadow economy phenomenon i; MS_{i7} – the evaded tax amount per one, due to one employee engaged in the phenomenon i; n – the number of the researched shadow economy phenomena; U_i – the unreported revenue by the economic unit which was engaged in the phenomenon i; $U_{i(dekl)}$ – the factual average revenue per economic unit which was engaged in the phenomenon i;</p>	<p>$U_{i(total)}$ – the effective (reported and evaded) revenue received from the phenomenon i per economic unit; U_{i7} – the amount of unreported remuneration per employee engaged in the phenomenon i; $U_{i7(dekl)}$ – the factual average reported amount per employee; $U_{i7(total)}$ – the effective (reported and evaded) revenue received from the phenomenon i per employee; t_i – the rate (in relative value) of a certain tax applied for taxation of unreported revenue from the phenomenon i; z – the number of types of taxes which are applied for taxation of unreported revenue.</p>
--	--

3. Calculations of the relative indicator of the size of the shadow economy

$$w = Y_{SEtotal} / Y_{FAKTtotal} = \sum_{c=1}^l Y_{SEc} / \sum_{c=1}^l (Y_{DEKLc} - Y_{FIKTc} + Y_{SEc})$$

Where: w – the indicator of the size of the shadow economy (the coefficient showing the share of officially unreported revenue against the total received revenue); Y_{SE} – the amount of revenue received in the shadow economy; Y_{FAKT} – the factual (actual) size of the revenue by the economic units (officially reported and officially unreported); l – the number of groups of transactions different by their nature; Y_{DEKL} – the officially reported revenue by the economic units; Y_{FIKT} – the officially reported fictitious revenue by the economic units.

4. Evaluation of the tax gap nationally due to the shadow economy

$MA_{ISO} = \sum_{a=1}^u \left(\sum_{i=1}^v MA_{iSia} + q_a \times \sum_{i=1}^c MA_{iSia} \right)$	$q_a = \sum_{i=1}^v MS_{GS_FAKTia} / \sum_{i=1}^c MS_{PS_FAKTia}$	$MA_{ND} = \sum_{i=1}^n MA_{NDi}$ $MA_{TP} = \sum_{i=1}^n MA_{TPi}$
---	---	---

Where: MA_{total} – the tax gap nationally due to the shadow economy phenomena; MA_{GR} – the tax gap nationally due to the shadow economy phenomena, attributable to production transactions; MA_{PR} – the tax gap nationally due to the shadow economy phenomena, attributable to distribution transactions; v – the number of the shadow economy phenomena attributed to production transactions; c – the number of the shadow economy phenomena, attributed to distribution transactions; q – the coefficient showing the ratio between the taxes payable from the revenue of production transactions and the taxes payable from the revenue of distribution transactions; u – the number of groups of economic units by their size; MA_{ND} – the tax gap due to undeclared work phenomena; MA_{TP} – the tax gap due to the phenomena related to hiding revenue from the activities.

5. Calculations of indicators of sustainable monitoring of the shadow economy

$Konc(Y_{SEi}) = Y_{SEi} / \sum L_i$	$Konc(MA_i) = MA_i / \sum L_i$
--------------------------------------	--------------------------------

Where: $Konc(Y_{SE})$ – the indicator of the unreported revenue concentration; $Konc(MA_i)$ – the indicator of concentration of unpaid (avoided or evaded) taxes.

6. Comparison of the results to results of other empirical researches of the shadow economy carried out by macro methods

Integrating the results of the detailed calculations (estimates of the officially unreported revenue) and using the officially reported data of the national GDP the model foresees the possibility to calculate the size of the shadow economy nationally (*component 3*). Having systematized the results of the calculations of the tax gaps due to the shadow economy phenomena, taking into account the overlapping of the tax revenue, the model provides a possibility to calculate the tax gap nationally (*component 4*). Implementing the permanent monitoring of the shadow economy (*component 5*), the model takes into account perspectives of wider use of the indicators calculated in *component 2*, i.e. calculation of the concentration indicators of the shadow economy phenomena, and based on them compiling of the hierarchic matrix of the shadow economy phenomena (which would be useful aiming at the improvement of the tax administration system). The final results of the complex evaluation, i.e. the estimates of the size of the shadow economy nationally and the tax gap (calculated based on *components 3* and *4*), may be compared with the results of other researches applying the statistical methods (the model suggests the method of verification of the hypothesis of mean parity) (*component 6*). Monitoring of the tendencies of the size of the shadow economy nationally, based on the results of the complex research, expands the potential to research the country's economic and social development.

The proposed complex evaluation model of the shadow economy helps to solve the problems (those arising when carrying out research of a similar nature using the existing shadow economy evaluation methods) and significantly expands the vista of the shadow economy evaluation: 1) enables to avoid the necessity to accept various assumptions, to use unsustainable (sometimes overlapping) data from different sources, thus provides grounds to reduce the size of errors of the research results; 2) provides the opportunity to learn the research object in depth, performing a quantitative evaluation of each individual component (a phenomenon of the shadow economy) of the research object, and later to integrate the results into the total indicator of the size of the shadow economy and the indicator of the tax gap; 3) provides the opportunity to apply the empirical research results solving the issues concerning reduction and permanent monitoring of the shadow economy (to evaluate the distribution of various shadow economy phenomena and an impact of each of them on the national consolidated budget).

4. Empirical research of the shadow economy in Lithuania based on the proposed model for complex evaluation

This Chapter of the dissertation provides the complex evaluation results of the shadow economy in Lithuania based on the proposed model. The empirical

research carried out by the expert interview model, in the middle of 2009, covers a retrospective evaluation of the indicators of the distribution and size of the shadow economy in Lithuania in 2006–2008 and a long-term evaluation of these indicators for 2009–2011. It should be pointed out that in Lithuania the indicators of the size and distribution of various shadow economy phenomena are very different, uneven distribution of these phenomena are forecast for 2009–2011. The quantitative research of the indicators of the distribution and size of officially unreported revenue covers 2006–2009. Based on the results of the empirical research, in Lithuania in 2006–2009 the tax gap due to unreported work could account for ca. 5096 million, and due to hiding of income from activities the tax gap could account for 28368 million litas. Pursuing to stop spreading of the shadow economy in Lithuania sustainable monitoring and prevention of the shadow economy are required. It is of particular importance to apply, in an integrated manner, effective incentive methods encouraging honest business oriented towards reduction of the impact of the shadow economy factors, to adopt rational legal and administrative solutions in this area, to implement a long-term program for promotion of the official economy and strengthening of the tax morale.

General conclusions

1. The executed systemic analysis of the literature enabled to identify, that the abundance of terms and definitions used to define the shadow economy determined the formation of notably different approaches in the area of these topics by the researchers. The paper researches the shadow economy as a market activity the information of which is not adequately possessed by the public institutions, as the economic units carrying out economic activities regulated and rigidly fine-tuned by the national legal acts avoid tax payment. Having analysed different researches regarding the shadow economy, the conception of the shadow economy complex evaluation was formulated which is the synthesis of the aspects analyzed in the scientific and applied researches. It covers evaluation of the indicators of the size of the shadow economy and of the tax gap, as the integral quantitative characteristics of the shadow economy.

2. The analysis of the scientific researches concerning the causes and factors of the shadow economy showed that they may be different and their effect on the shadow economies in various countries may be unlike. It has been identified that the biggest impact on the shadow economy is made by the following causes: inequality of incomes, corruption, low tax morale, too heavy tax burden, irrationality of the economic policy, too rigid (or unsatisfactory) legal and administrative regulation. Based on the empirical results of the research carried out by the author a considerably big impact on the shadow

economy in Lithuania is made by the inequality of incomes (a big poverty level), vacancies in the laws, the low tax morale. Having carried out analysis it has been established that the factors most strongly determining spreading of the shadow economy are as follows: the rapidly growing unemployment level (increasing the income differentiation and the poverty level), the increased tax burden, frequent alternation of the legal acts. In Lithuania, in the economic decline circumstances the market participants relate the shadow activities to the preservation of equal competition conditions and the survival expectations on the market. In the work the shadow economy causes are classified into economic, legal-administrative and socio-psychological. The shadow economy is affected not by a sole reason but by their entirety.

3. The impact of the shadow economy on the economic and social development of the country is controversial, manifests itself in various areas and produces long-term effects. The shadow economy “distorts” the GDP, makes a negative impact on the national tax system, disturbs the public revenue assignments, distorts the competition. Eventually, the shadow economy determines a slower development of the national economy manifesting itself through the growth of undeclared work, officially unreported revenue and increasing social differentiation, increase of distrust in the state and the level of corruption. On the other hand, the shadow economy makes a certain positive influence, to a certain extent i.e. contributes to the growth of the official economy (at least two thirds of the revenue received in the shadow economy are spent in the official sector), encourages reduction of the goods’ prices in the official economy, “provides” a group of individuals with undeclared work, contributes to the preservation of high productivity, becomes often a recourse out of the social system crisis and the way to reduce tension in it.

4. The critical analysis of the shadow economy quantitative evaluation methods revealed that in numerous researches to identify the total size of the shadow economy (a ratio the GDP) mainly the direct methods and the indirect macro-economic methods are used. Using several shadow economy evaluation methods severely different research results are received. The analyzed shadow economy evaluation methods do not provide a position to analyze the shadow economy structure, thus, the potential to use results of such researches are very limited in practice. The proposed model of the shadow economy complex evaluation enabling to provide detailed analysis of the shadow economy components bringing out peculiarities of the specific national economy and the shadow economy emerging in its circumstances, thus, orienting towards the use of unconventional and additional sources.

5. The essence of the proposed model of the shadow economy complex evaluation lies in a consistent, comprehensive quantitative evaluation of the

indicators of the distribution of the shadow economy phenomena, of the indicators of the scope of officially unreported revenue and of the tax not paid to the national consolidated budget, the results of which are used when calculating the total size of the shadow economy and the tax gap due to the shadow economy, taking into account the possible “overlap” of officially unreported revenue due to correlation among the shadow economy phenomena. Developing the model the triangular principle was realised – alternative solutions for quantitative evaluation of the shadow economy were found. The proposed model designing a systemic approach enables to analyze the shadow economy structural components (phenomena) and their correlation, to broaden the practical applicability potential of each research phase.

6. The work provides the methodological principles of the preparation of the classification of the shadow economy phenomena, and the original classification of the shadow economy phenomena in Lithuania produced based on them ought to be useful for researchers in this area. The classification consists of several hierarchal levels, i.e. assignment of the groups (those of natural and legal persons) of participants in the shadow economy, identification of the shadow economy phenomena (tax non-compliance cases) specific to them and identification of the types of unpaid taxes. The results of the research showed the shadow economy complex evaluation (analysing its components) enables to take into account a specific economic situation in the country, a specific legal basis of the tax system, mentality of the country’s population formulated in its historic development, also to observe and evaluate the cause-effect correlation of the shadow economy.

7. The proposed model integrates the principles for calculation of the tax gap prepared by the author, based on which it is possible to identify the reasons due to which tax revenue to the consolidated budget reduces. The tax gap may be generated due to the shadow economy phenomena and errors of taxpayers. The tax gap generated due to a certain group of the shadow economy phenomena is calculated as a sum of tax gaps produced due to the individual shadow economy phenomena attributed to that group. The revenue of the official economy and the shadow economy of the country are interdependent („inwrought“). The income received actually in the country as entirety of the official economy and the shadow economy is not the sum of its individual parts.

8. The work substantiates practical advantages of the model of the shadow economy complex evaluation, i.e. a possibility to analyze the behaviour of various participants in the economy in view of tax compliance, to envisage the tax system improvement directions and the measures for tax administration improvement. The identification of quantitative estimates for the distribution and size of the shadow economy phenomena provides a possibility to improve

the sustainable monitoring of the shadow economy, with the preparation of the hierarchic matrix of tax compliance in relation to its phenomena. It integrates evaluation of indicators of the shadow economy components (phenomena) revealing probability of manifestation of each component and the impact on the national consolidated budget.

9. The results of the empirical research of the shadow economy in Lithuania, carried out according to the model proposed by the author show that in 2006–2009 in Lithuania due to the shadow economy officially unaccounted revenue were from 15 percent to 38.5 percent of all received revenue (researched by phenomena). In 2009–2011, a significant growth of the shadow economy distribution is probable (for some phenomena it may grow by ca. 6.4–6.7 percent points). The directions for prevention and reduction of the shadow economy in Lithuania were prioritized as follows: 1) strengthening of the tax morale and changing the mentality of the country's citizens through communication to the public, concerning harm of tax avoidance incurred to the interests of the state, also to the economic and social development of the country; 2) improvement of the national legal acts through reduction of potential for abuse in the area of taxes ("gaps" in the legal acts), increasing administrative liability for violations of the legal acts.

List of published works on the topic of the dissertation In the reviewed scientific periodical publications

1. Krumplytė, J.; Samulevičius, J. 2010. Complex research of undeclared work: theoretical aspects and empirical application in Lithuania. *Engineering Economics* 21(3), 283–294. ISSN 1392-2785 (ISI Web of Science).
2. Krumplytė, J. 2010. Research of the shadow economy factors and causes by the expert evaluation method: a case of Lithuania. *Business, Management and Education 2009*: 122–138 (in Lithuanian). ISSN 1648-8156.
3. Krumplytė, J. 2009. Classification of the shadow economy phenomena: a methodological aspect and empirical application. *Economics and Management: Current Issues and Perspectives* 2(15): 130–142 (in Lithuanian). ISSN 1648-9098 (Index Copernicus).
4. Krumplytė, J. 2009. The effect of shadow economy – the national tax revenue losses. *Science – Future of Lithuania* 1(3): 38–41 (in Lithuanian). ISSN 2029-2341 (Index Copernicus).
5. Krumplytė, J. 2009. The shadow economy: a tax evasion aspect. *Business, Management and Education 2008*: 185–197 (in Lithuanian). ISSN 1648-8156.
6. Krumplytė, J. 2008. The concept of shadow economy and causal analysis. *Economics and Management: Current Issues and Perspectives* 4(13): 238–250 (in Lithuanian). ISSN 1648-9098 (Index Copernicus).

In the other editions

7. Krumplytė, J. 2010. Analysis of undeclared work: the Lithuanian case, in *Proceedings of the 6th International Conference "Business and Management – 2010"*. Vilnius: Technika, 650–657. ISSN 2029-4441.
8. Krumplytė, J. 2009. The shadow economy development in Lithuania and its effect on officially reported economy, in *Proceedings of the 12th Conference of Graduate Students and Postgraduates "Lithuanian economy in the EU environment: processes and tendencies"*, Kaunas: Publishers of Vytautas Magnus University, 111–119 (in Lithuanian). ISSN 1822-6736.
9. Krumplytė, J. 2008. Causes and effects of the shadow economy to the development of the national economy, in *Proceedings of the 11th Conference of Lithuanian Young Scientists „Business in the XXI century“*. Vilnius: Technika, 123–132 (in Lithuanian). ISBN 978-9955-28-384-3.

About the author

Jolita Krumplytė was born on June 16, 1980, in Panevėžys district.

Bachelor's degree in Economics, Faculty of Social Sciences, Šiauliai University, 2002. Master of Science in Economics, Faculty of Social Sciences, Šiauliai University, 2004. A PhD student of Vilnius Gediminas Technical University, 2005–2010. Currently J. Krumplytė is an adviser in the State Tax Inspectorate under the Ministry of Finance of the Republic of Lithuania.

ŠEŠĖLINĖS EKONOMIKOS MASTO VERTINIMAS

Mokslo problemos aktualumas. Lyginant įvairių šalių ekonomikos tendencijas, analizuojant ir vertinant skirtingose ekonomikos ciklo etapuose, ypač ekonomikos nuosmukio sąlygomis, iškilusias problemas, vis dažniau akcentuojama besiplečiančios šešėlinės ekonomikos problema. Ji yra priežasties-pasekmės ryšiais susijusi su BVP mažėjimu, šalies konsoliduoto biudžeto pajamų nesurinkimu, augančiu nedarbo lygiu, didėjančiu skurstančių asmenų bei socialinių išmokų skaičiumi ir kitais šalies ekonomikos neigiamas tendencijas identifikuojančiais rodikliais. Šešėlinė ekonomika yra daugialypis reiškinys, dažnai itin sparčiai plintantis šalies ekonomikos sunkmečio sąlygomis.

Šiuolaikinėse ekonomikos teorijose stokojama mokslinių sprendimų, kurie būtų adekvatūs šiuolaikinės ekonomikos raiškos tendencijoms. Formuojant mokslinio tyrimo problemą, pažymėtina, kad literatūroje nėra vienos šešėlinės ekonomikos sampratos – pateikiamos skirtingos šio reiškinio koncepcijos, įvairūs šešėlinės ekonomikos masto vertinimo metodai, kurių praktinio taikymo galimybės yra ribotos, o atliktų tyrimų rezultatai nepakankamai

reprezentatyvūs. Taigi šešėlinės ekonomikos vertinimas – sudėtingas uždavinys, nes dažniausiai nėra informacijos apie šešėlinės ekonomikos dydį arba jos stokojama. Viena iš priežasčių – ekonomikos dalyvių tikslas likti anonimiškiems, kad išvengtų mokesčių mokėjimo ir sankcijų dėl jų nemokėjimo. Taikomuosiuose tyrimuose šešėlinė ekonomika vertinama, skaičiuojant dėl tam tikrų reiškinų susidariusių mokesčių atotrūkį (dėl šešėlinės ekonomikos į šalies konsoliduotąjį biudžetą negautas mokestines pajamas), nagrinėjant mokestinių prievolių nevykdymo (mokesčių vengimo ir jų slėpimo) atvejus. Ir čia tyrėjams labai pritrūksta tyrimo metodų, o esamieji iš dalies netinka. Turimas teorinis potencialas šešėlinės ekonomikos tematika yra nepakankamas tiek koncepciniu, tiek metodologiniu aspektais. Vertinant šešėlinės ekonomikos mastą bei jai būdingų pokyčių tendencijas, dažniausiai taikomos stereotipinės, supaprastintos metodikos. Jos skirtos vien praktinėms reikmėms ir paprastai yra parengiamos fragmentiškai, pasinaudojant kurioje nors šalyje sukaupta gerąja patirtimi.

Tyrimo objektas – šešėlinės ekonomikos kiekybinis vertinimas.

Darbo tikslas – parengti šešėlinės ekonomikos kompleksinio vertinimo modelį, pagal kurį būtų galima adekvačiai nustatyti šešėlinės ekonomikos mastą ir jos pokyčių dinamiką, atsižvelgiant į struktūrinius šio reiškinio komponentus, jų paplitimą bei mastą, kiekybiškai įvertinti į šalies konsoliduotąjį biudžetą negautų mokesčių apimtį (mokesčių atotrūkį).

Darbo uždaviniai. Tikslui pasiekti sprendžiami šie uždaviniai:

1. Sisteminės analizės būdu pagal analogijos principą išnagrinėti tyrimo objekto konceptualizavimo raidą, pateikti patikslintą šešėlinės ekonomikos apibrėžimą, atlikti mokslinių tyrimų šešėlinės ekonomikos priežasčių ir veiksmų tematika analizę ir juos susisteminti.

2. Išnagrinėti šešėlinės ekonomikos struktūrą, parengti šešėlinės ekonomikos reiškinų klasifikacijos metodinius principus, pagal juos sudaryti šešėlinės ekonomikos reiškinų klasifikaciją ir ją pritaikyti Lietuvos atvejui bei suformuoti šešėlinės ekonomikos kompleksinio vertinimo koncepciją.

3. Atlikti kritinę šešėlinės ekonomikos kiekybinio vertinimo metodinio potencialo analizę, išryškinant esamų metodų trūkumus ir praktinio taikymo problemas; apibendrinti Lietuvos ir kitų šalių šio reiškinio masto empirinių tyrimų rezultatus.

4. Parengti šešėlinės ekonomikos kompleksinio vertinimo modelį, pagal kurį būtų galima detalai įvertinti šešėlinės ekonomikos komponentų (reiškinų) paplitimą bei mastą, nustatyti oficialiai neapskaitytų pajamų dydį bei nesumokėtų mokesčių apimtį (mokesčių atotrūkį).

5. Patikrinti šešėlinės ekonomikos kompleksinio vertinimo modelio praktinį tinkamumą, atliekant empirinį Lietuvos šešėlinės ekonomikos tyrimą, numatyti kryptis šešėlinei ekonomikai silpninti.

Tyrimų metodika apima mokslinės literatūros lyginamąją analizę, mokslinių teiginių ir empirinių tyrimų rezultatų sisteminimą, lyginimą ir apibendrinimą. Atliekant empirinius tyrimus, taikyti ekspertinio vertinimo, anketinės apklausos, kiekybinės duomenų analizės (matematinio statistinio apdoravimo), aprašomosios statistikos, statistinių rezultatų patikimumo tikrinimo, daugiamačės regresijos metodai, realizuotas trianguliacijos principas. Tyrimo rezultatai statistiškai apdoroti, naudojant programinę priemonę *MS Excel*, programinę įrangą *SPSS for Windows* ir *R* paketą (*R 2.11.1* programa).

Mokslinis naujumas. Rengiant disertaciją, buvo gauti šie ekonomikos mokslui nauji rezultatai:

1. Atlikta teorinių šešėlinės ekonomikos ir jos vertinimo klausimų (šešėlinės ekonomikos koncepcijų, jos veiksnių ir priežasčių, kiekybinio vertinimo ir kt.) sisteminė analizė, išgrynintas ir argumentuotai pagrįstas šešėlinės ekonomikos turinys, patikslintas šešėlinės ekonomikos apibrėžimas. Moksliniu naujumu šešėlinės ekonomikos masto vertinimo problematikoje pasižymi autorės siūloma šešėlinės ekonomikos kompleksinio vertinimo koncepcija, kuri leidžia atsižvelgti į specifinę šalies ekonominę situaciją, specifinę šalies mokesčių sistemos teisinę bazę, išskirtinį istoriškai susiformavusį šalies piliečių mentalitetą, taip pat pastebėti ir įvertinti šešėlinės ekonomikos priežasties-pasekmės ryšius. Disertacijoje pagrindžiama šešėlinės ekonomikos ir mokesčių atotrūkio vertinimo aspektų svarba ir ypatingas dėmesys skiriamas šių aspektų sintezei.

2. Siūlomas šešėlinės ekonomikos kompleksinio vertinimo modelis atveria galimybes nuosekliai ir detalizuotai tirti šešėlinės ekonomikos komponentų (reiškinių) paplitimą ir oficialiai neapskaiytų pajamų dydį, nustatyti dėl jų susidariusių mokesčių atotrūkių įverčius, atkreipiant dėmesį į oficialiai neapskaiytų pajamų susidarymą skirtingose ekonomikos ciklo stadijose dėl įvairių mokesčių slėpimo ir mokesčių vengimo.

3. Pagrįsti praktiniai pasiūlyto kompleksinio vertinimo modelio privalumai – galimybė išplėsti šešėlinės ekonomikos nuolatinę stebėseną, nustatant prioritetines šešėlinės ekonomikos sritis (reiškinius), kuriose oficialiai neapskaiytų pajamų dydis ir mokestinių prievolių nevykdymo lygis yra didžiausias.

Darbo rezultatų praktinė reikšmė. Disertacijoje pateikiamas šešėlinės ekonomikos kompleksinio vertinimo modelis patikrintas empiriniais tyrimais. Jų metu gauti rezultatai gali būti naudingi mokslininkams ir praktikams,

nagrinėjantiems šalies ūkio tendencijas, sprendžiantiems strateginius šalies ekonominės ir socialinės politikos klausimus, vykdančioms šalies šešėlinės ekonomikos stebėseną. Šešėlinės ekonomikos tyrėjams pravers autorės sukurta originali šešėlinės ekonomikos reiškinių klasifikacija, parengti mokesčių atotrūkio skaičiavimo principai (taikytini vertinant skirtingų veiklos tipų ekonomikos subjektų oficialiai nedeklaruotus veiklos rezultatus ir mokesčių atotrūkius), kurie leidžia detalizuotai tirti šešėlinės ekonomikos reiškinius ir jų grupes.

Atlikto Lietuvos šešėlinės ekonomikos kompleksinio vertinimo rezultatai buvo panaudoti rengiant Konsoliduotą mokesčių mokėjimo užtikrinimo 2010 m. strategiją ir priemonių planą Valstybinėje mokesčių inspekcijoje prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos, tyrimo principai ir rezultatai buvo pristatyti Tarptautinio valiutos fondo atstovams per jų vizitus 2010 m. Lietuvoje.

Ginamieji teiginiai

1. Šešėlinė ekonomika negali būti tapatinama su visa ekonomine veikla, kurios rezultatai nėra įskaičiuoti į oficialiai apskaitomą bendrąjį vidaus produktą.

2. Siūloma šešėlinės ekonomikos kompleksinio vertinimo koncepcija susieja du šios problematikos aspektus: moksliniuose darbuose nagrinėjamo šešėlinės ekonomikos masto rodiklio (santykinės dalies nuo BVP) nustatymo ir taikomuosiuose tyrimuose nagrinėjamo dėl šešėlinės ekonomikos susidarancio mokesčių atotrūkio (į šalies konsoliduotąjį biudžetą negautų mokesčių pajamų) įvertinimo.

3. Siūlomas šešėlinės ekonomikos kompleksinio vertinimo modelis leidžia nustatyti dėl kiekvieno tiriamo šešėlinės ekonomikos reiškinio oficialiai neapskaitytų pajamų dydį ir mokesčių atotrūkį.

Darbo apimtis. Darbą sudaro bendroji darbo charakteristika, 4 skyriai, išvados, literatūros sąrašas, publikacijų sąrašas ir priedai. Bendra disertacijos apimtis – 174 puslapiai (neskaičiuojant priedų), 27 iliustracijos, 14 lentelių ir 16 priedų.

Šios disertacijos pirmame skyriuje pateikiama mokslinio potencialo analizė šešėlinės ekonomikos konceptualizavimo klausimais, pristatomi apibendrinti šešėlinės ekonomikos priežasčių ir veiksnių tyrimų rezultatai, atlikta šešėlinės ekonomikos struktūros analizė, pateikiamos autorės parengtos metodinės šešėlinės ekonomikos reiškinių klasifikacijos rengimo rekomendacijos ir pagal jas sudaryta Lietuvos šešėlinės ekonomikos reiškinių klasifikacija bei autorės siūloma šešėlinės ekonomikos kompleksinio vertinimo koncepcija. Antrame skyriuje pristatoma šešėlinės ekonomikos kiekybinio

vertinimo metodinio potencialo analizė, atskleidžiami esamų metodų trūkumai. Trečiame skyriuje pateikiamas autorės sukurtas šešėlinės ekonomikos kompleksinio vertinimo modelis, aprašoma tyrimo metodika. Ketvirtame skyriuje pateikti pagal siūlomą modelį atlikto Lietuvos šešėlinės ekonomikos tyrimo rezultatai, kurie parodė šio modelio tinkamumą šešėlinės ekonomikos kiekybinio vertinimo problemai spręsti.

Bendrosios išvados

1. Atlikus sisteminę literatūros šaltinių analizę nustatyta, kad šešėlinei ekonomikai apibūdinti vartojama terminų gausa ir apibrėžimų įvairovė suponavo šios problematikos tyrėjų itin skirtingų požiūrių formavimąsi. Darbe šešėlinė ekonomika tirama kaip rinkos veikla, apie kurią valstybės institucijos neturi reikalingos informacijos, nes rinkos dalyviai, vykdydami ekonominę veiklą, kuri šalies teisės aktais yra reguliuojama ir griežtai reglamentuojama, vengia mokėti mokesčius. Išnagrinėjus skirtingo pobūdžio šešėlinės ekonomikos tyrimus, buvo suformuota šešėlinės ekonomikos kompleksinio vertinimo koncepcija, kuri yra moksliniuose ir taikomuosiuose tyrimuose nagrinėjamų aspektų sintezė. Ji apima šešėlinės ekonomikos masto ir mokesčių atotrūkio rodiklių kaip neatskiriamų šešėlinės ekonomikos kiekybinių charakteristikų įvertinimą.

2. Šešėlinės ekonomikos priežasčių ir veiksnių mokslinių tyrimų analizė parodė, kad jie gali būti skirtingi ir jų įtaka šiam reiškiniui įvairiose šalyse gali būti nevienoda. Nustatyta, kad šešėlinei ekonomikai didžiausią įtaką daro šios priežastys: pajamų nelygybė, korupcija, žema mokestinė moralė, per didelė mokesčių našta, ekonominės politikos neracionalumas, per griežtas (arba nepakankamas) teisinis ir administracinis reguliavimas. Lietuvoje šešėlinei ekonomikai itin didelį poveikį daro pajamų nelygybė (aukštas skurdo lygis), teisės aktų spragos, žema mokestinė moralė. Atlikus analizę, nustatyta, kad šešėlinės ekonomikos plitimą daugiausia lemia šie veiksniai: sparčiai augantis nedarbo lygis (didinantis pajamų diferenciaciją ir skurdo lygį), padidėjusi mokesčių našta, dažna teisės aktų kaita. Lietuvoje ekonomikos sunkmečio sąlygomis rinkos dalyviai šešėlinę veiklą sieja su vienodų konkurencinių sąlygų išlaikymu ir išlikimo rinkoje galimybėmis. Darbe šešėlinės ekonomikos priežastys suklasifikuotos į ekonomines, teisines-administracines ir socialines-psichologines. Šešėlinę ekonomiką veikia ne viena priežastis, o specifiskai susiklosčiusi jų visuma.

3. Šešėlinės ekonomikos poveikis šalies ekonominei ir socialinei raidai yra kontraversiškas, pasireiškia įvairiose srityse ir turi ilgalaikes pasekmes. Ji „iškreipia“ BVP, daro neigiamą įtaką šalies mokesčių sistemai, trikdo valstybės pajamų paskirstymą, daro konkurenciją nelygiateisę. Kita vertus, šis reiškinys

turi ir teigiamą poveikį: tam tikru laipsniu prisideda prie oficialiosios ekonomikos augimo (mažiausiai du trečdaliai pajamų, uždirbtų šešėlinėje ekonomikoje, išleidžiamos oficialiajame sektoriuje), skatina mažinti prekių kainas oficialiojoje ekonomikoje, dalį asmenų „aprūpina“ nelegaliu darbu, prisideda prie aukšto produktyvumo išlaikymo, dažnai tampa išeitimi iš socialinės sistemos krizės ir įtampos joje sumažinimo būdu.

4. Šešėlinės ekonomikos kiekybinio vertinimo metodų kritinė analizė parodė, kad daugelyje tyrimų bendrą šešėlinės ekonomikos mastą (procentais nuo BVP) dažniausiai mėginama nustatyti tiesioginiais arba netiesioginiais makroekonominiais metodais. Netiesioginiai makroekonominiai metodai neleidžia tirti šešėlinės ekonomikos struktūros, todėl galimybės tokius tyrimo rezultatus taikyti praktiškai yra itin ribotos. Siūlomas šešėlinės ekonomikos kompleksinio vertinimo modelis leidžia detalizuotai nagrinėti šešėlinės ekonomikos komponentus, išryškinant tiek konkrečios nacionalinės ekonomikos, tiek ir jos sąlygomis pasireiškiančius šešėlinės ekonomikos ypatumus, orientuojantis į netradicinių ir papildomų šaltinių naudojimą.

5. Siūlomo šešėlinės ekonomikos kompleksinio vertinimo modelio esmė – nuoseklus, detalizuotas šešėlinės ekonomikos reiškinių paplitimo rodiklių, oficialiai neapskaiytų pajamų masto rodiklių ir į šalies konsoliduotąjį biudžetą nesumokėtų mokesčių kiekybinis įvertinimas. Jo rezultatai pasitelkiami bendram šalies šešėlinės ekonomikos mastui ir dėl jos susidariusiam mokesčių atotrūkiui apskaičiuoti, atsižvelgiant į galimus oficialiai neapskaiytų pajamų „persidengimus“ dėl šešėlinės ekonomikos reiškinių tarpusavio ryšių. Sudarant modelį, realizuotas trianguliacijos principas – buvo rasti alternatyvūs šešėlinės ekonomikos kiekybinio vertinimo sprendimai. Siūlomame modelyje taikomas sisteminis požiūris leidžia nagrinėti šešėlinės ekonomikos struktūrinius komponentus (reiškinius) ir jų tarpusavio ryšius, išplėsti kiekvieno tyrimo etapo rezultatų praktinio taikymo galimybes.

6. Darbe pateikti šešėlinės ekonomikos reiškinių klasifikacijos rengimo metodiniai principai ir pagal juos sukurta originali Lietuvos šešėlinės ekonomikos reiškinių klasifikacija turėtų praversti šios srities tyrėjams. Klasifikacija susideda iš kelių hierarchinių lygių: šešėlinės ekonomikos dalyvių grupių (fizinė ir juridinė asmenų) išskyrimo, joms būdingų šešėlinės ekonomikos reiškinių (mokestinių prievolių nevykdymo atveju) ir nesumokėtų mokesčių rūšių nustatymo. Atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad kompleksinis šešėlinės ekonomikos vertinimas (nagrinėjant jos komponentus) leidžia atsižvelgti į specifinę šalies ekonominę situaciją, specifinę šalies mokesčių sistemos teisinę bazę, išskirtinį istoriškai susiformavusį šalies piliečių mentalitetą, taip pat pastebėti ir įvertinti šešėlinės ekonomikos priežasties-pasekmės ryšius.

7. Į siūlomą modelį yra integruoti autorės parengti mokesčių atotrūkio skaičiavimo principai, pagal kuriuos galima nustatyti, dėl kokių priežasčių mažėja šalies konsoliduotojo biudžeto mokesstinės pajamos. Mokesčių atotrūkis gali susidaryti dėl šešėlinės ekonomikos reiškinių ir mokesčių mokėtojų klaidų. Mokesčių atotrūkis, susidaręs dėl tam tikros šešėlinės ekonomikos reiškinių grupės, skaičiuojamas kaip mokesčių atotrūkių, susidariusių dėl atskirų šešėlinės ekonomikos reiškinių, priskirtinų tai grupei, suma. Šalyje faktiškai gautos pajamos kaip oficialiai apskaitomos ekonomikos ir šešėlinės ekonomikos visuma nėra atskirų jos dalių suma.

8. Darbe pagrįsti praktiniai pasiūlyto kompleksinio vertinimo modelio privalumai – galimybė struktūrizuotai nagrinėti įvairių ekonomikos dalyvių elgseną mokesčių prievolių vykdymo požiūriu, numatyti kryptis mokesčių sistemai tobulinti ir priemonės mokesčių administravimui gerinti. Nustačius šešėlinės ekonomikos reiškinių paplitimo ir masto kiekybinius įverčius, atsiveria galimybė tobulinti jos nuolatinę stebėseną, parengiant jos reiškinių mokesčių prievolių vykdymo hierarchinę matricą. Joje integruotai vertinami šešėlinės ekonomikos komponentų (reiškinių) rodikliai, atskleidžiantys kiekvieno komponento pasireiškimo tikimybę ir poveikį šalies konsoliduotajam biudžetui.

9. Pagal autorės siūlomą modelį atlikto Lietuvos šešėlinės ekonomikos empirinio tyrimo rezultatai rodo, kad 2006–2009 m. Lietuvoje dėl šešėlinės ekonomikos oficialiai neapskaitytos pajamos sudarė nuo 15 proc. iki 38,5 proc. visų rinkos dalyvių gautų pajamų (tiriant pagal reiškinius). 2009–2011 m. laikotarpiu galimas žymus šešėlinės ekonomikos reiškinių paplitimo augimas (kai kurių reiškinių jis gali išaugti maždaug 6,4–6,7 proc. punkto). Nustatytos prioritetinės šešėlinės ekonomikos Lietuvoje mažinimo kryptys: 1) šalies piliečių mokesstinės moralės didinimas ir mentaliteto keitimas, informuojant visuomenę apie mokesčių vengimo žalą valstybės interesams, ekonominei ir socialinei jos raidai; 2) šalies teisės aktų tobulinimas, sumažinant piktnaudžiavimo mokesčių srityje galimybes (teisės aktų spragas), didinant administracinę atsakomybę už teisės aktų pažeidimus.

Trumpos žinios apie autorę

Jolita Krumplytė gimė 1980 m. birželio 16 d. Panevėžio rajone.

2002 m. įgijo ekonomikos bakalauro laipsnį Šiaulių universiteto Socialinių mokslų fakultete. 2004 m. šiame universitete įgijo ekonomikos magistro laipsnį. 2005–2010 m. – Vilniaus Gedimino technikos universiteto doktorantė. Šiuo metu dirba Valstybinės mokesčių inspekcijos prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos patarėja.

Jolita KRUMPLYTĖ

EVALUATION OF THE EXTENT OF THE SHADOW ECONOMY

Summary of Doctoral Dissertation
Social Sciences, Economics (04S)

Jolita KRUMPLYTĖ

ŠEŠĖLINĖS EKONOMIKOS MASTO VERTINIMAS

Daktaro disertacijos santrauka
Socialiniai mokslai, ekonomika (04S)

2010 12 17. 1,5 sp. l. Tiražas 70 egz.
Vilniaus Gedimino technikos universiteto
leidykla „Technika“,
Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius,
<http://leidykla.vgtu.lt>
Spausdino UAB „Ciklonas“
J. Jasinskio g. 15, 01111 Vilnius