

## PREFACE

The 53<sup>rd</sup> volume of the *Lithuanian Journal of Statistics* is devoted to the application of statistical methods and history of statistics. The publication presents the papers of Lithuanian, Swedish and Ukrainian statisticians.

The first part of the publication devotes particular attention to the social issues of Lithuania, solved by merging data from the 2011 Population and Housing Census of the Republic of Lithuania with administrative data sources.

The first paper – by the specialists of the Lithuanian Social Research Centre and Statistics Lithuania – presents a methodological basis for the merging of the 2011 Population and Housing Census data with data from death, birth and divorce civil status records. The study allowed receiving new data on the relation between unfavourable demographic development features and population groups facing specific demographic problems. The aim of the second paper is to determine the socio-demographic indicators which influence alcohol consumption-related mortality and to estimate it. 2011 Population and Housing Census data and data from the State Register of Deaths and Causes Thereof of the Republic of Lithuania for 2011–2013 are used for the survey.

In the second part of the publication, the analysis of some statistical indicators of Lithuania, the Baltic States and Ukraine is presented by means of constructing various statistical models. In the paper by B. Leiputė, the inequality of average household income in the counties of Lithuania is studied, and a statistical model is constructed for the European countries' at-risk-of-poverty or social exclusion indicator. Further, unemployment and employment issues are studied. In the paper by V. Pleskach, the time series spectral analysis is applied to the modelling and forecasting of the unemployment rate for the regions of Ukraine. The method is illustrated by Kovel Town data. In the paper by D. Tendziagolskytė and R. Rudzkiš, a new model of the Lithuanian labour market is presented, comprising five regression equations. Forecasts of endogenous indicators for 2014 are provided, and the results are compared with the projections of the main labour market indicators for 2014–2017, published by the Ministry of Finance of the Republic of Lithuania.

In the paper by R. Rudzkiš, R. Valkavičienė and V. Kvedaras, autoregressive models for the values of sector indices of stock prices from the OMX Baltic stock exchange are constructed. Not only the past observations but also aggregated statistics of high-density past data are used as regressors. Empirical results show that it significantly improves the accuracy of the models. The development of the calculation of the industrial production index in Ukraine is investigated by N. Antonova. R. Navickaitė presents the regression models of Klaipėda City dwelling prices.

The volume is closed with a historical topic – a historical overview of the formation of the International Statistical Institute and other professional associations by G. Kulldorff. In this context, the establishment of the Baltic–Nordic–Ukrainian Network on Survey Statistics looks as a natural outcome of cooperation of statisticians. The results of this cooperation are presented.

We invite the readers of the journal, their friends and colleagues to write for the *Lithuanian Journal of Statistics*!

## PRATARMĖ

53-asis „Lietuvos statistikos darbų“ numeris skirtas statistikos metodų taikymo ir statistikos istorijos klausimams. Leidinyje savo tyrimus ir jų rezultatų analizę pristato Lietuvos, Švedijos ir Ukrainos statistikai.

Pirmoji statistikos taikymų dalis skirta Lietuvos socialiniams klausimams, sprendžiamiems sujungus Lietuvos Respublikos 2011 m. visuotinio gyventojų ir būstų surašymo duomenis su administraciniais duomenų šaltiniais.

Pirmajame Lietuvos socialinių tyrimų centro darbuotojų straipsnyje pristatomi Lietuvos gyventojų mirtingumo, gimstamumo ir skrybų civilinės būklės aktų įrašų ir gyventojų ir būstų surašymo duomenų sujungimo metodologiniai pagrindai, metodas iliustruojamas Lietuvos demografinių procesų tyrimo empiriniais rezultatais. Šis tyrimas leido gauti naujų duomenų apie nepalankių demografinės raidos požymių sąryšį su specifinių demografinių problemų turinčiomis gyventojų grupėmis. Antrojo straipsnio tikslas – nustatyti socialinius-demografinius rodiklius, kurie daro įtaką su alkoholio vartojimu susijamam mirtingumui ir jį įvertinti. Tyrimui naudojami gyventojų ir būstų surašymo ir Lietuvos Respublikos 2011–2013 m. mirties atvejų ir jų priežasčių valstybės registro duomenys.

Antrojoje leidinio dalyje pateikiama Lietuvos, Baltijos šalių ir Ukrainos kai kurių statistinių rodiklių analizė, sudarant įvairius statistinius modelius. B. Leiputės straipsnyje tiriama Lietuvos apskričių vidutinių namų ūkio pajamų nelygybė ir sudaromas Europos Sąjungos šalių gyventojų, esančių žemiau skurdo ribos arba socialinės išskirties būklėje, indikatorius modelis. Toliau nagrinėjami nedarbo ir užimtumo klausimai. V. Pleskach straipsnyje taikoma laiko sekų spektrinė analizė Ukrainos regionų nedarbo indeksui modeliuoti ir prognozuoti. Metodas iliustruojamas Kovel miesto duomenimis. D. Tendziagolskytės ir R. Rudzkišio straipsnyje pateikiamas iš penkių regresinių lygčių sudarytas Lietuvos darbo rinkos modelis. Modelio pagrindu gautos rodiklių prognozės 2014 m. lyginamos su Lietuvos Respublikos finansų ministerijos skelbtomis pagrindinių darbo rinkos rodiklių projekcijomis 2014–2017 m.

R. Rudzkišio, R. Valkavičienės ir V. Kvedaro straipsnyje sudaromi OMX Baltijos vertybinių popierių rinkos akcijų kainų sektorių indeksų autoregresijos modeliai. Kaip regresoriai panaudojami ne tik praeities stebiniai, bet ir aukšto dažnio praeities duomenų agreguotos statistikos. Kaip rodo empiriniai rezultatai, tai labai pagerina modelių tikslumą. N. Antonovos straipsnyje nagrinėjama pramonės produkcijos indekso skaičiavimo metodų raida Ukrainoje. R. Navickaitė pristato Klaipėdos miesto butų verčių regresinius modelius.

Leidinyje baigiamas istorinės tematikos rašiniu – G. Kulldorff'o Tarptautinio statistikos instituto ir kitų profesinių statistikų sąjungų kūrimosi istorine apžvalga. Šiame kontekste Baltijos–Šiaurės–Ukrainos tyrimų statistikos tinklo susikūrimas atrodo kaip natūralus statistikų bendradarbiavimo reiškinys. Pateikti šio tinklo veiklos rezultatai.

Kviečiame žurnalo skaitytojus, jų draugus bei kolegas rašyti straipsnius „Lietuvos statistikos darbams“!

Danutė Krapavickaitė  
Editor in Chief  
Vyriausioji redaktorė