

---

## PREFACE

The 51<sup>st</sup> volume of the *Lithuanian Journal of Statistics* presents the works of statisticians from Lithuania, neighbouring countries – Estonia and Latvia, Ukraine, from Great Britain and Turkey. The articles are devoted to the development and applications of statistical methods and study of the peculiarities of certain countries' statistical indicators.

The first part of the publication contains five articles dealing with various statistical methods. The first two are devoted to the tasks which are often faced in official statistics. One of the articles deals with the quality aspects of the administrative data using in statistical surveys, influencing accuracy of the estimates of the finite population parameters with the aim to substitute the traditional statistical surveys with the administrative data-based surveys. The other one deals with the distribution of a study variable defined on a finite population, which rather often may be asymmetric. It is proposed to estimate the parameter confidence interval using Edgeworth expansion of the parameter estimator distribution and bootstrap method.

In other articles in that part of the journal, solutions to the problems faced in various fields of science are proposed. In the third article, the mortality rate is being forecasted using a linear and autoregressive process-based models. The method is applied to Lithuania's, Belorussia's and France's data, and the results obtained are commented on. The fourth article belongs to the field of insurance mathematics: the problem of estimating the damage intensity parameter is solved by splitting the insurance portfolio into homogenous sub-portfolios. In the last article, relations between the faculties of the universities of Turkey are studied based on students' preferences using a graph theory method.

In five articles of the second part of the journal, the analysis of various countries' statistical indicators is presented. Trends in gross domestic product, employment, unemployment, labour productivity, losses caused by unemployment in the Baltic States in 2000–2011 are analysed. The experience of the Central Statistical Bureau of Latvia in the field of collection and provision of data on innovativeness is presented, and proposals for the strengthening of cooperation between statisticians-researchers and respondents are put forward. Lithuania's intra-industry trade with the main partner countries – Russia, Germany, Latvia and Poland, the results of the Lithuanian user opinion survey on inflation processes and unemployment trends are discussed. The Ukrainian research and development price index calculation procedure, characterised by features applicable to high-inflation countries, is presented.

The year 2013 is the International Year of Statistics. We invite our readers to write for the journal, thus participating in the global movement of statisticians and spotlighting the meaning of statistics.

## PRATARMĖ

51-ajame „*Lietuvos statistikos darbų*“ numeryje pristatomi Lietuvos, kaimyninių šalių Estijos, Latvijos, Ukrainos, taip pat Didžiosios Britanijos ir Turkijos statistikų darbai. Jie skirti statistinių metodų kūrimui, taikymui ir atskirų šalių statistinių rodiklių ypatumams tirti.

Pirmoje leidinio dalyje yra penki straipsniai, aptariantys įvairius statistinius metodus. Pirmieji du skirti uždaviniams, dažnai kylantiems oficialiojoje statistikoje. Viename jų nagrinėjami administracinių duomenų naudojimo statistiniuose tyrimuose, siekiant jais pakeisti tradicinius ištisinius tyrimus, kokybės aspektai, turintys įtakos iš administracinių duomenų šaltinių gaunamų baigtinės populiacijos parametru įverčių tikslumui. Kitame rašoma apie tai, kad baigtinėje populiacijoje apibrėžto tyrimo kintamojo skirstinys neretai būna asimetrinis. Todėl parametro pasiklovimo intervalą siūloma vertinti parametro įvertinio skirstinio Edgeworth skleidiniu ir savirankos metodu.

Kituose pirmos dalies straipsniuose siūlomi įvairiose mokslo srityse kylančių uždavinių sprendimo būdai. Trečiame straipsnyje prognozuojamas gyventojų mirtingumo lygis, naudojant tiesinį ir autoregresijos procesu grįstą modelį. Metodas taikomas Lietuvos, Baltarusijos ir Prancūzijos duomenims, komentuojami gauti rezultatai. Ketvirtas straipsnis skirtas draudimo matematikai: sprendžiamas žalų intensyvumo parametro vertinimo uždavinys, išskaidant draudimo portfelį į homogeninius dalinius portfelius. Paskutiniame šios dalies straipsnyje remiantis studentų pasirinkimais grafų teorijos metodu tiriami ryšiai tarp fakultetų Turkijos universitetuose.

Antros leidinio dalies penkiuose straipsniuose pateikiama įvairių šalių statistinių rodiklių analizė. Nagrinėjamos bendrojo vidaus produkto, užimtumo, nedarbo, darbo našumo ir nedarbo sukeltų nuostolių kitimo tendencijos Baltijos šalyse 2000–2011 metais. Pristatoma Latvijos centrinio statistikos biuro patirtis renkant ir teikiant duomenis apie inovatyvumą ir siūlymai statistikų-tyrėjų ir statistinio tyrimo atsakytųjų bendradarbiavimui tobulinti. Nagrinėjama Lietuvos prekyba šakos viduje su pagrindinėmis šalimis partnerėmis Rusija, Vokietija, Latvija ir Lenkija, Lietuvos vartotojų nuomonių tyrimo apie infliacijos procesus bei nedarbo kitimo tendencijas rezultatai. Pristatoma Ukrainos mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros kainų indeksų skaičiavimo procedūra, turinti ypatumų, tinkančių didelės infliacijos šalims.

2013-iejį paskelbti tarptautiniais statistikos metais. Kviečiame žurnalo skaitytojus rašyti straipsnius „Lietuvos statistikos darbams“ ir tokiu būdu dalyvauti pasaulio statistikų judėjime, atkreipiant visuomenės dėmesį į statistikos reikšmę.

Danutė Krapavickaitė  
Editor in Chief  
Vyriausioji redaktorė