

## PREFACE

The 52<sup>nd</sup> volume of the *Lithuanian Journal of Statistics* is published in 2013 – the International Year of Statistics. It is devoted to the theory, applications and history of statistics. The publication presents the papers of the statisticians from Belgium, Lithuania, Sweden and Ukraine.

The first part of the publication, devoted to statistical methods, contains two papers. The first paper suggests applying a new method to test statistical hypotheses for random sequences – namely the quadratic Gaussian random variable theory developed by Kozachenko and his colleagues. Kernel estimators for the multinomial density of the Gaussian distribution mixture are investigated in the second paper. The authors propose a new kernel for the non-parametric estimator of density. They use a simulation method to investigate the accuracy of this and some other kernel estimators and determine priority situations for some of them.

The second part of the publication devotes particular attention to the social problems of Lithuania, ranging from the Lithuanian population structure by ethno-linguistic group to the current urgent social issues. The municipalities of Lithuania and the share of Lithuanians in them are assigned to ethno-linguistic groups according to the results of the 2001 and 2011 population and housing censuses of the Republic of Lithuania. Family problems are also covered: family micro data are simulated, and the impact of the reform of family benefits on income distribution is estimated. The attitude of the population towards the duties of the younger generations to the older ones in the face of the growing mean age of the population in Lithuania is analysed. Readers' attention is also paid to the education and integration into the labour market of the specialists of two very important professions – teachers and medical doctors.

The third part of the publication is devoted to the statistical analysis of the indicators of European countries. One of the papers estimates the riskiness of the activity of Lithuanian credit unions through the use of multidimensional non-parametric methods. In the second paper, it is proposed to study the country's economic development trends in the conditions of the global crisis based on statistical business tendency survey results, and the proposal is illustrated by the Ukrainian economy example. In other papers, one can find a discussion on taxation, legal, financial and other conditions for business investment in the Baltic States; the assessment of the fiscal sustainability of government finance of European countries through the empirical application of statistical methods is presented.

The volume is closed with a historical topic – a paper of reminiscences about the great Swedish statistician Harald Cramér.

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

## PRATARMĖ

52-asis „Lietuvos statistikos darbų“ numeris pasirodo 2013-aisiais – tarptautiniais statistikos metais. Jis skirtas statistikos teorijos, taikymo ir istorijos klausimams. Leidinyje savo tyrimus ir jų rezultatų apmąstymus pristato Belgijos, Lietuvos, Švedijos ir Ukrainos statistikai.

Statistikos metodams skirtoje pirmojoje leidinio dalyje pateikiami 2 straipsniai. Pirmajame straipsnyje siūloma taikyti naują metodą atsitiktinių sekų statistinėms hipotezėms tikrinti: Kozachenko su kolegomis išvystytą kvadratinę Gauso atsitiktinių dydžių teoriją. Antrajame straipsnyje nagrinėjami Gauso skirstinių mišinio daugiamedžio tankio branduoliniai įvertiniai. Autoriai siūlo savo branduolį neparametriniam tankio įvertinimui. Jie modeliavimo būdu tiria šio ir kitų branduolinių tankio įvertinių tikslumą ir prioritetines kai kurių iš jų taikymo situacijas.

Antroje leidinio dalyje daug dėmesio skiriama Lietuvos socialiniams klausimams, pradedant lietuvių populiacijos struktūros pagal etnolingvistines grupes sudarymu ir baigiant šių dienų aktualijomis. Lietuvos savivaldybės ir jose gyvenantys lietuvių tautybės gyventojai priskiriami etnolingvistinėms grupėms pagal Lietuvos Respublikos 2001 ir 2011 metų visuotinių gyventojų ir būstų surašymų rezultatus. Nagrinėjamos šeimos problemos: sumodeliavus mikroduomenis vertinama šeimos išmokų reformos įtaka pajamų pasiskirstymui. Analizuojamas gyventojų požiūris į jaunesnių kartų pareigas vyresnėms kartoms, didėjant gyventojų amžiaus vidurkiui Lietuvoje. Atkreipiamas skaitytojų dėmesys ir į dviejų visiems labai svarbių profesijų specialistų – gydytojų ir mokytojų – rengimą bei jų padėtį šalies darbo rinkoje.

Europos šalių rodiklių statistinei analizei skirta trečioji leidinio dalis. Viename straipsnyje neparametriniais klasifikavimo metodais vertinamas Lietuvos kredito unijų veiklos rizikingumas. Kitame straipsnyje siūloma šalies ekonomikos vystymosi kryptis globalios krizės sąlygomis nagrinėti remiantis verslo tendencijų statistinio tyrimo rezultatais, o siūlymas iliustruojamas Ukrainos ekonomikos pavyzdžiu. Taip pat pateikiama straipsnių, kuriuose aptariamos verslo investavimo Baltijos šalyse sąlygos mokesčių, įstatymų, finansų ir kitais atžvilgiais. Empiriškai taikant statistinius metodus vertinamas Europos šalių valdžios sektoriaus finansų fiskalinis stabilumas.

Leidinyje baigiamas istorinės tematikos rašiniu – prisiminimų straipsniu apie žymų švedų statistiką Haraldą Kramerį.

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

Danutė Krapavickaitė  
Editor in Chief  
Vyriausioji redaktorė