

PREFACE

The 56th issue of the Lithuanian Journal of Statistics presents nine papers on various statistical topics.

The issue starts from a special paper of V. Stankūnienė devoted to the 100-year anniversary of the restitution of Lithuania's state. The analysis of Lithuanian population ageing trends and specific factors of ageing are presented.

Three following papers consider various social problems.

The features of Lithuanian labour market are presented in the paper of A. Pocius and D. Burneika. The data of different levels are used to show and explain regional differences of the labour market indicators.

The composite indices estimating the status of Lithuanian education system are constructed in the paper of D. Stumbrienė, A. Jakaitienė, and D. Želvys. The proposed indices are calculated for the Baltic countries, UK, Germany, and Finland. The principal component analysis is used for the construction of indices.

In the paper of V. Tauraitė, the dynamics of the conjuncture of labor market is modelled. An attempt is made to discover the main factors that influence the status of labour market in the developed and developing countries.

Two subsequent papers deal with various applications of statistics.

The Nelson-Siegel model is applied to the Euro area yield curve in the paper of A. Mazanauskaitė. The best-fitted model is found and conclusions on the preparation of Lithuania to enter the Euro Area in the years 2007 and 2015 are drawn.

The restricted maximum likelihood estimators of variance components in a randomized split-plot model is studied in the paper of O. Nuga, G. N. Amahia, and F. Salami.

The issue ends with three papers on some theoretical problems.

The paper of V. Kanišauskas and K. Piaseckienė discusses unbiased prediction of geometrical renewal process. The unbiased minimum variance prediction is found.

The maximum likelihood estimators of unknown parameters of the Vasicek model, driven by fractional Brownian motion, are found in the paper of S. Lohvinenko and K. Ralchenko. The consistency and asymptotic normality of the estimators is proved.

In the paper of A. K. Rao, H. Pandey, and K. L. Singh the size-biased p -dimensional Rayleigh distribution is described and Bayesian estimator of its parameter is derived.

PRATARMĖ

56-ame leidinio „Lietuvos statistikos darbai“ tome skelbiami devyni straipsniai įvairiomis statistikos temomis.

Leidinyms pradamas specialiu V. Stankūnienės straipsniu, skirtu 100-osioms Lietuvos valstybės atkūrimo metinėms. Straipsnyje analizuojamas Lietuvos gyventojų amžiaus kitimas per beveik šimtą metų. Vertinamas gyventojų senėjimo greičio kitimas, aptariamasis šio kitimo priežastys.

Kiti trys straipsniai skirti įvairiems socialiniams reiškiniams aprašyti.

A. Pocius ir D. Burneikos straipsnyje nagrinėjami Lietuvos darbo rinkos ypatumai. Regioniniams užimtumo indikatoriams paaiškinti pasitelkiami skirtingo lygmens duomenys.

Švietimo sistemos išteklių ir rezultatų indeksai konstruojami D. Stumbienės, A. Jakaitienės ir D. Želvio straipsnyje. Minėti sudėtiniai indeksai suskaičiuoti Baltijos šalims, Jungtinei Karalystei, Suomijai ir Vokietijai. Taikomi vienodi ir iš pagrindinių komponentų analizės gauti svoriai.

Darbo rinkos konjunkūros pokyčių modeliai nagrinėjami V. Tauraitės darbe. Siekiama modeliu paaiškinti išsivysčiusių ir mažiau išsivysčiusių šalių darbo rinkos dinamikos skirtumus.

Toliau pateikiami du straipsniai, susiję su statistikos taikymais.

A. Mazanauskaitės darbe Nelson ir Siegel modelis taikomas palūkanų kreivei euro zonoje aprašyti. Ieškoma tinkamiausio palūkanų kreivės modelio ir daromos išvados apie Lietuvos pasiruošimą įstoti į euro zoną 2007 ir 2015 m.

O. Nuga, G. N. Amahia, ir F. Salami darbe pateikiami dispersijos komponentų didžiausiojo tikėtumo įvertiniai atsitiktiniame padalytųjų sklypų modelyje, tiriamas tų įvertinių efektyvumas.

Paskutinėje leidinio dalyje skelbiami trys teoriniams klausimams skirti straipsniai.

V. Kanišausko ir K. Piaseckienės darbe rasta geometrinio atstatymo proceso nepaslinktoji ir turinti mažiausią dispersiją prognozė.

Vasiceko modelio su trupmeniniu Brauno procesu nežinomi parametrai vertinami S. Lohvinenko ir K. Ralchenko straipsnyje. Įrodomas nežinomų parametru didžiausio tikėtumo įvertinių pagrįstumas ir asimptotinis normalumas.

K. Rao, H. Pandey ir K. L. Singh darbe aprašytas p -matis Rayleigh skirstinys proporcingajame didumui ėmime ir išvestos to skirstinio parametro Bayeso įvertinių formulės.

Aleksandras Plikusas
Vyriausiasis redaktorius
Editor-in-chief