

SLOVENSKÁ ŠTATISTIKA a DEMOGRAFIA

SLOVAK STATISTICS
and DEMOGRAPHY

3/2016

ročník/volume 26

Recenzovaný vedecký časopis so zameraním na prezentáciu moderných štatistických a demografických metód a postupov.

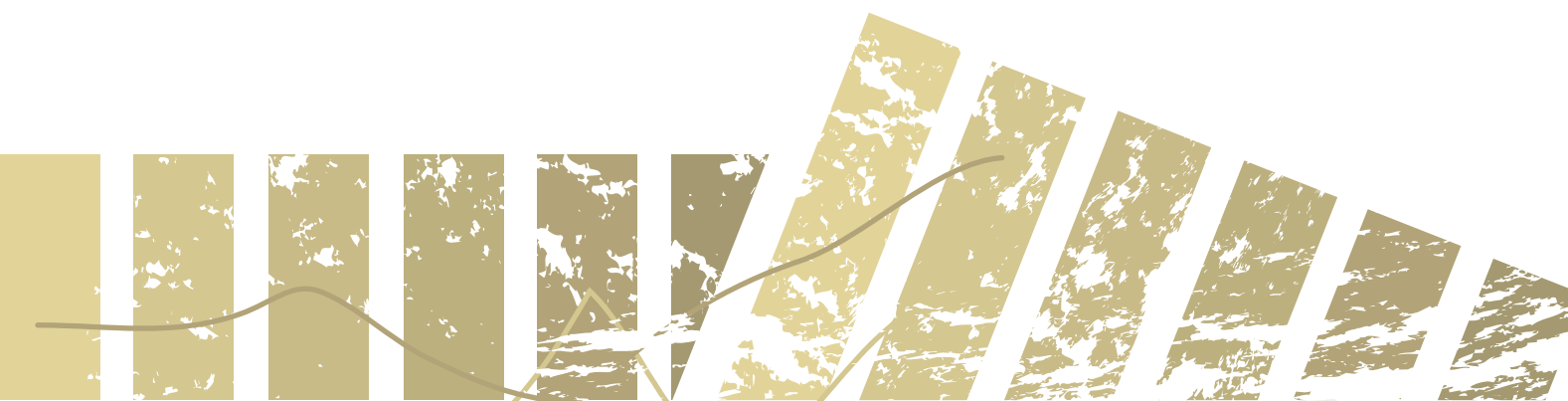
Scientific peer-reviewed journal focusing on the presentation of modern statistical and demographic methods and procedures.

Článok/Article: 10

Typ článku/Type of article: recenzia publikácie/review of publication

Strany/Pages: 131 – 132

Dátum vydania/Publication date: 15. júl 2016/July 15, 2016



Recenzia publikácie/Review of Publication

Galina Horáková, Michal Páleš, František Slaninka:
TEÓRIA RIZIKA V POISTENÍ

Galina Horáková, Michal Páleš, František Slaninka:
RISK THEORY IN INSURANCE
Wolters Kluwer, 2015, 424 s.
ISBN 978-80-8168-273-5

Vysokoškolská učebnica *Teória rizika v poistení* bola vydaná v edícii *Ekonomia* vo vydavateľstve Wolters Kluwer, s. r. o., Bratislava v roku 2015. Autormi učebnice sú členovia Katedry matematiky a aktuárstva Fakulty hospodárskej informatiky Ekonomickej univerzity v Bratislave, ktorá ponúka študijný program aktuárstvo (predtým poistná matematika a štatistika) na 2. stupni vysokoškolského štúdia od roku 1994. V tomto študijnom programe sa vyučujú predmety teória rizika I a teória rizika II, ktorých gestorkou je doc. RNDr. Galina Horáková, CSc. Prednášky k týmto predmetom boli základom, z ktorého autori vychádzali pri písaní tejto vysokoškolskej učebnice.

Učebnica má 424 strán a pozostáva zo šiestich kapitol, dodatku a štyroch príloh, ktoré zahŕňajú prehľad základných rozdelení pravdepodobnosti spolu s charakteristikami a štatistické tabuľky.

Prvá kapitola *Stochastický prístup k riadeniu rizík* je úvodom do problematiky. Autori sa v nej venujú definovaniu základných pojmov, modelom počtu škôd a modelom výšky individuálnej a celkovej škody, ktoré sú potrebné na stanovenie rozdelenia celkovej škody v neživotnom poistení.

V druhej kapitole *Individuálny model rizika* nájdu čitatelia model vhodný pre životné a zdravotné poistenie, ktorý je skonštruovaný najskôr pre jednotlivé poistné zmluvy, potom pre celé portfólio zmlúv a vychádza z náhodnej premennej celková škoda portfólia. Sú tu uvedené charakteristiky a zákony rozdelenia tejto náhodnej premennej a možnosti kalkulácie rizikového poistného na základe jednotlivých princípov.

V tretej, ťažiskovej kapitole publikácie s názvom *Kolektívny model rizika* autori analyzujú celkovú škodu, ktorá vznikne z portfólia poistných zmlúv neživotného poistenia. Model rizika opisujú pomocou troch náhodných premenných – počtu škôd, individuálnej výšky škody a celkovej škody v danom portfóliu zmlúv neživotného poistenia.



Štvrtá kapitola má názov *Netto poistné pre rôzne formy poistenia*. Venuje sa kalkulácii netto poistného, ktoré ovplyvňuje forma poistenia a spoluúčasti. V podkapitolách sú odvodené vzťahy na výpočet netto poistného pri rôznych typoch škodového poistenia, napr. havarijného, poistenia zodpovednosti za spôsobené škody, poistenia majetku, a tiež vzťahy na výpočet netto poistného pre rôzne formy poistenia s aplikáciou excedentnej a integrálnej spoluúčasti.

V piatej kapitole s názvom *Zaistenie* sa čitateľ dozvie podrobnosti o tom, ako zaistením poisťovňa redukuje časť prevzatého rizika. Redukcia rizika zaistením je prezentovaná najmä z matematického hľadiska. Autori opisujú jednotlivé typy proporcionálneho a neproporcionálneho zaistenia a na konkrétnych príkladoch vysvetľujú postupy použiteľné pri skladaní ďalších zoskupení zaistovacích ochrán. V tejto kapitole sa autori venujú aj stanoveniu a analýze optimálneho zaistovacieho reťazca na základe rôznych prístupov kalkulácie poistného, resp. zaistného a posúdeniu toho, ktorý zaistovací program je vhodný na konkrétne riziko použitím optimalizačných kritérií (minimalizácia hodnoty Var a $CVaR$, maximalizácia celkového zisku s väzbou na konštantný rozptyl, minimalizácia rozptylu s väzbou na konštantný zisk, minimalizácia pravdepodobnosti krachu s väzbou na konštantný zisk).

Posledná, šiesta kapitola *Kolektívny model rizika na dlhšie časové periódy* sa zaoberá teóriou krachu. Vychádza z kolektívneho modelu rizika opísaného v tretej kapitole, ktorý sa týka jedného časového obdobia (najčastejšie jedného roka) a túto časovú jednotku rozširuje na spojitý čas. Zovšeobecnenie kolektívneho modelu rizika umožňuje posudzovať výkyvy hodnoty prebytku poisťovne v dlhšom časovom období.

Zaujímavým je dodatok s názvom *Aktuárske modely* v závere publikácie, ktorý poskytuje postupy modelovania výšky individuálnej škody a počtu poistných plnení potrebné pri analýze rizika poisťovateľa. Súčasťou dodatku sú aj praktické ukážky výberu vhodného modelu počtu a výšky škody, ktoré sú doplnené výstupmi z rôznych softvérov (MS Excel, R systém, Stagraphics Plus 5.1, VOSE ModelRisk 4.0).

Koncepciu učebnice ocenia najmä študenti inžinierskeho a doktorandského štúdia v oblasti aktuárstva, ktorým je publikácia primárne určená. Svoje si v nej však nájdu aj odborníci z praxe zaoberajúci sa modelovaním poistných a finančných rizík. Obsah i rozsah učebnice zodpovedá požiadavkám kladeným na znalosti z oblasti merania a analýzy rizík, ktoré sa vyučujú v rámci teórie rizika a krachu na mnohých zahraničných univerzitách.

Výhodou učebnice je, že zložitú teóriu premieta do praxe na základe výpočtov, rôznych grafických znázornení a ďalších aplikačných ukážok. Záver každej kapitoly dopĺňajú úlohy, na ktorých si čitateľ môže danú problematiku precvičiť.

Učebnica reaguje na dopyt slovenského i českého trhu, kde chýba odborná literatúra z oblasti teórie rizika v poistení. Možno preto očakávať, že bude veľkým prínosom nielen pre študentov hľadajúcich odpovede na otázky týkajúce sa merania a analýzy rizík, ale so záujmom po nej siahnu aj odborníci v poistnej praxi (aktuári), ktorí v súčasnosti riešia problematiku implementácie smernice Solvency II účinnej v praxi od 1. 1. 2016.

Mgr. Tatiana Šoltésová, PhD.

Autorka pôsobí na Katedre matematiky a aktuárstva Fakulty hospodárskej informatiky Ekonomickej univerzity v Bratislave.