

Povzetek

V diplomski nalogi sem obravnaval modele življenjskih zavarovanj z namenom določitve ustrezne obročne in enkratne premije življenjskega zavarovanja. V začetku je prikazan izračun premije enostavnega enoletnega življenjskega zavarovanja s pomočjo izračuna pričakovane vrednosti in variance slučajne spremenljivke, s katero opišemo verjetnost smrti osebe. Sledi pregled različnih modelov bodoče življenjske dobe (zvezni, diskretni in aproksimacija zveznega modela). Predstavil sem tudi osnove finančne matematike, ki jih potrebujemo za določitev sedanje vrednosti obveznosti zavarovalnice. V naslednjih dveh poglavjih spoznamo različne vrste življenjskih zavarovanj in življenjskih rent ter za vse določimo pričakovano sedanjo vrednost bodočih obveznosti zavarovalnice (ob različnih predpostavkah, z različnimi modeli). Na koncu se vsa teorija združi v izračunu obročne premije življenjskega zavarovanja z upoštevanjem principa ekvivalence ali ob predpostavljenem še sprejemljivem tveganju izgube zavarovalnice iz naslova sklenjenih zavarovanj. Diplomsko nalogo zaključim z enostavnejšim povzetkom, ki je primeren za praktični prikaz uporabe snovi, ki se jo spozna v četrtem letniku srednje šole.

Math. Subj. Class. (2010): 62P05

Ključne besede: bodoča življenjska doba, verjetnost smrti za del leta, življenjsko zavarovanje, življenjska renta, zavarovalna premija, princip ekvivalence, izguba zavarovalnice

Keywords: time until death, assumptions for fractional ages, life insurance, life annuity, benefit premium, equivalence principle, loss to the insurer

Literatura

- [1] A. Tomažin, *Magistrsko delo – Analiza uporabnosti odsekoma zveznega markovskega procesa s tremi stanji v prostoru in času pri vrednotenju zavarovalniških produktov*, 23-27, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Ljubljana, 2005.
- [2] B. Khoruzhenko, *LECTURES 14-15, Interpolation of life-table values for fractional ages*, dostopno 4. 7. 2016 na <http://www.maths.qmul.ac.uk/~boris/asnotes14.pdf>.
- [3] E. V. Slud, *Actuarial Mathematics and Life-Table Statistics*, (1–37, 128–129), 2001, Mathematics Department, University of Maryland, College Park, dostopno 4. 7. 2016 na <http://www.math.umd.edu/~slud/s470/BookChaps/01Book.pdf>.
- [4] *Financial Mathematics for Actuaries, Chapter 1, Interest Accumulation and Time Value of Money*, dostopno 4. 7. 2016 na www.mysmu.edu/faculty/yktse/FMA/S_FMA_1.pdf.
- [5] H. U. Gerber, *Matematika življenjskih zavarovanj*, Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije in Zavarovalnica Triglav, d.d., Ljubljana, 1996.
- [6] M. A. Arcones *Manual for SOA Exam MLC, Chapter 6. Benefit premiums, Section 6.2. Fully discrete benefit premiums*, 2008, dostopno 4. 7. 2016 na <http://www.math.binghamton.edu/arcones/exam-mlc/sect-6-2.pdf>.
- [7] N. L. Bowers, H. U. Gerber, J. C. Hickman, D. A. Jones, C. J. Nesbitt, *Actuarial Mathematics*, second edition, The society of actuaries, Schaumburg, Illinois, 1997.
- [8] R. Jamnik, *Verjetnostni račun*, Društvo matematikov, fizikov in astronomov SRS, Ljubljana, 1987.
- [9] SURS, *Popolne tablice umrljivosti prebivalstva Slovenije, 2007*, in *Metodološka pojasnila*, 2009, dostopno 4. 7. 2016 na <http://www.stat.si/StatWeb/glavnanavigacija/podatki/prikazistaronovico?IdNovice=2397>.