



Formulár na zverejňovanie informácií o HABILITAČNOM konaní podľa §76 Zákona 131/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov

1. Dátum doručenia žiadosti o habilitačné konanie:	30. 9. 2019
2. Údaje z profesijného životopisu uchádzača habilitačného konania v rozsahu	
a) Meno, priezvisko, rodné priezvisko:	Tatiana Šoltésová, rod. Györfyová
b) Akademické tituly, vedecko-pedagogické tituly, umelecko-pedagogické tituly, vedecké hodnosti:	Mgr., PhD.
c) Rok narodenia:	1975
d) Údaje o vysokoškolskom vzdelaní, ďalšom akademickom raste a absolvovanom ďalšom vzdelávaní:	<p>Obdobie: 09/1998-01/2007 Dosiadnutá kvalifikácia: Philosophiae doctor, PhD. obhajoba dizertačnej práce: 22. 1. 2007 udelenie ved.-ak. hodnosti PhD.: 25. 1. 2007 Odbor: 62-11-9 Štatistika Názov a typ organizácie: Fakulta hospodárskej informatiky Ekonomickej univerzity v Bratislave Stupeň vzdelania: ISCED 6</p> <p>Obdobie: 09/1993-06/1998 Dosiadnutá kvalifikácia: Magister, Mgr. Odbor: Učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov Špecializácia: Matematika - biológia Názov a typ organizácie: Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave Stupeň vzdelania: ISCED 5A</p> <p>Ďalšie vzdelávanie: 01/2014 prednáškový pobyt, Univerzita Pardubice (Česká republika)</p>
e) Údaje o priebehu zamestnaní a priebehu pedagogickej činnosti (rok, pracovisko, pozícia):	<p><u>Priebeh zamestnaní:</u></p> <p>Od-do: 2/2007-doteraz Zamestnanie alebo pracovné zaradenie: odborný asistent Hlavné činnosti a zodpovednosť: výučba predmetov z oblasti matematickej analýzy, algebry, finančnej matematiky a aktuárskej matematiky, výskum v oblasti životného poistenia Názov a adresa zamestnávateľa: Ekonomická univerzita v Bratislave, Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava Od-do: 09/2000-02/2007 Zamestnanie alebo pracovné zaradenie: asistentka</p>



	<p>Hlavné činnosti a zodpovednosť: výučba predmetov z oblasti matematickej analýzy, algebry, finančnej a poisťovnej matematiky Názov a adresa zamestnávateľa: Ekonomická univerzita v Bratislave, Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava Od-do: 09/1998-09/2000 Zamestnanie alebo pracovné zaradenie: interná doktorandka Hlavné činnosti a zodpovednosť: výučba predmetov z oblasti matematickej analýzy, algebry Názov a adresa zamestnávateľa: Ekonomická univerzita v Bratislave, Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava</p> <p><u>Priebeh pedagogickej činnosti:</u> Pracovisko: Katedra matematiky (od roku 2011 Katedra matematiky a aktuárstva), Fakulta hospodárskej informatiky Ekonomickej univerzity v Bratislave Výučba predmetov: Matematika, Vybrané kapitoly z matematiky, Finančná matematika, Poisťovná matematika I na 1. stupni vysokoškolského štúdia; Aktuárska matematika na 2. stupni vysokoškolského štúdia</p>
f) Údaje o odbornom alebo umeleckom zameraní (špecializácia):	Aktuárska matematika, životné poistenie
g) Údaje o publikačnej činnosti (sumár):	Príloha č. 1
h) Ohlasy na vedeckú alebo umeleckú prácu:	Príloha č. 2
i) Počet doktorandov, ktorým uchádzač je alebo bol školiteľom, s určením, koľkí z nich štúdium ku dňu vyhotovenia životopisu riadne skončili (počet doktorandov spolu / počet ukončených doktorandov):	-
3. Názov odboru habilitačného konania a inauguračného konania, v ktorom sa habilitačné konanie uskutočňuje:	kvantitatívne metódy v ekonómii prepojeného na študijný odbor ekonómia a manažment
4. Téma habilitačnej práce:	Aktuárske modelovanie v životnom poistení
5. Dátum, od ktorého je habilitačné konanie prerušené, a lehota, v ktorej majú byť odstránené nedostatky žiadosti:	
6. Oponenti habilitačnej práce: a) meno a priezvisko b) akademický titul c) vedecko-pedagogický titul d) umelecko-pedagogický titul e) pracovisko f) zamestnanec vysokej školy, na ktorej sa habilitácia uskutočňuje	<p>Erika Pastoráková Ing., PhD. prof.</p> <p>Katedra poisťovníctva, Národohospodárska fakulta, Ekonomická univerzita v Bratislave ÁNO <input checked="" type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/></p>



<p>a) meno a priezvisko b) akademický titul c) vedecko-pedagogický titul d) umelecko-pedagogický titul e) pracovisko</p> <p>f) zamestnanec vysokej školy, na ktorej sa habilitácia uskutočňuje</p>	<p>Luboš Marek RNDr., CSc. doc.</p> <p>Katedra statistiky a pravdepodobnosti, Fakulta informatiky a statistiky, Vysoká škola ekonomická v Praze ÁNO <input type="checkbox"/> NIE <input checked="" type="checkbox"/></p>
<p>a) meno a priezvisko b) akademický titul c) vedecko-pedagogický titul d) umelecko-pedagogický titul e) pracovisko</p> <p>f) zamestnanec vysokej školy, na ktorej sa habilitácia uskutočňuje</p>	<p>Jozef Zelina Ing., PhD.</p> <p>ČSOB poisťovňa, a. s. ÁNO <input type="checkbox"/> NIE <input checked="" type="checkbox"/></p>
<p><u>Členovia habilitačnej komisie:</u></p> <p>a) meno a priezvisko b) akademický titul c) vedecko-pedagogický titul d) umelecko-pedagogický titul e) pracovisko</p> <p>f) zamestnanec vysokej školy, na ktorej sa habilitácia uskutočňuje</p>	<p>Predsedníčka: Katarína Sakálová RNDr., CSc. prof.</p> <p>Katedra matematiky a aktuárstva, Fakulta hospodárskej informatiky, Ekonomická univerzita v Bratislave ÁNO <input checked="" type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/></p>
<p>a) meno a priezvisko b) akademický titul c) vedecko-pedagogický titul d) umelecko-pedagogický titul e) pracovisko</p> <p>f) zamestnanec vysokej školy, na ktorej sa habilitácia uskutočňuje</p>	<p>Dana Dluhošová Dr., Ing. prof.</p> <p>Katedra financií, Ekonomická fakulta, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava ÁNO <input type="checkbox"/> NIE <input checked="" type="checkbox"/></p>
<p>a) meno a priezvisko b) akademický titul c) vedecko-pedagogický titul d) umelecko-pedagogický titul e) pracovisko</p> <p>f) zamestnanec vysokej školy, na ktorej sa habilitácia uskutočňuje</p>	<p>Josef Jablonský Ing., CSc. prof.</p> <p>Katedra ekonometrie, Fakulta informatiky a statistiky, Vysoká škola ekonomická v Praze ÁNO <input type="checkbox"/> NIE <input checked="" type="checkbox"/></p>
<p>7. Návrh habilitačnej komisie s odporúčaním udeliť alebo neudeliť uchádzačovi titul docent v odbore habilitačného konania a inauguračného konania spolu s oponentskými posudkami:</p>	<p>NÁVRH UDELIŤ <input checked="" type="checkbox"/> NÁVRH NEUDELIŤ <input type="checkbox"/> oponentské posudky – Príloha č. 3</p>



8. Rozhodnutie príslušnej vedeckej rady, vrátane jeho odôvodnenia, ak sa vypracúva, a lehota na prípadne opätovné predloženie žiadosti podľa § 2 ods. 2 vyhlášky č. 246/2019 Z. z. (Ak uchádzač podľa rozhodnutia vedeckej rady podmienky nespĺňa, vedecká rada titul docent neudeli a jej predseda písomne oznámi toto rozhodnutie s odôvodnením uchádzačovi do 30 dní od rozhodnutia príslušnej vedeckej rady. Lehotu na opätovné predloženie žiadosti o získanie titulu docent určuje rokovací poriadok vedeckej rady):	SCHVÁLENIE NÁVRHU <input type="checkbox"/> <hr/> NESCHVÁLENIE NÁVRHU <input type="checkbox"/> Odôvodnenie: Lehota na opätovné predloženie:
9. Prezenčná listina zo zasadnutia vedeckej rady, ktorá o žiadosti rozhodovala	Príloha č. 4
10. Dátum a dôvod skončenia habilitačného konania:	
11. Ďalšie údaje o priebehu habilitačného konania:	Vedecká rada FHI EU v Bratislave na svojom zasadnutí dňa 13. 2. 2020 rozhodla udeliť titul docent Mgr. Tatiane Šoltésovej, PhD.

**Príloha č. 1****Údaje o publikačnej činnosti**

Kategórie publikačnej činnosti	Počet
Vysokoškolské učebnice (počet/AH) ACA, ACB	ACB-3/11,259 AH
Skriptá a učebné texty (počet/AH) BCI	BCI-1
Vedecké monografie (počet/AH) AAA, AAB	AAA-2/7,1 AH AAB-1
Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách ABC	
Štúdie v časopisoch a zborníkoch charakteru vedeckej monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách ABA	
Vedecké práce v domácich a zahraničných karentovaných časopisoch ADC, ADD	ADD-1
Vedecké práce v domácich a zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS ADM, ADN	ADM-3
Vedecké práce a iné knižné publikácie ABD, ABB, ACC, ACD, ADE, ADF, AEC, AED	ADE-1, ADF-12, AEC-1, AED-11
Odborné práce a iné knižné publikácie BAA, BAB, BBA, BBB, BCB, BCK, BDA, BDB, BDC, BDD, BDE, BDF, BDM, BDN, BEE, BEF, EAI, EAJ, EDI, EDJ, GHG	BEF-1, EDI-2, GHG-2
Príspevky publikované v zborníkoch (spolu)	26
- zahraničné konferencie AFA, AFC	AFA-1, AFC-12
- domáce konferencie AFB, AFD	AFD-13



Príloha č. 2
Ohlasy na vedeckú alebo umeleckú prácu

Citácie a ohlasy (spolu)	45
Citácie v domácich a zahraničných publikáciách registrovaných v citačných indexoch Web of Science a v databáze SCOPUS <i>kódy: 1, 2</i>	kód 1: 12
Citácie v domácich a zahraničných publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch <i>Kódy: 3, 4</i>	kód 3: 9 kód 4: 23
Recenzie v domácich a zahraničných publikáciách <i>kódy: 5, 6</i>	kód 6: 1



Príloha č. 3

Oponentské posudky:



POSUDOK ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Téma: Aktuárske modelovanie v životnom poistení

Typ záverečnej práce: Habilitačná záverečná práca

Autor: Mgr. Tatiana Šoltéssová, PhD.

Oponent: prof. Ing. Erika Pastoráková, PhD.

P.č.	Kritériá hodnotenia záverečnej práce
1.	<p>Písomné hodnotenie</p> <p>Habilitačná práca s názvom Aktuárske modelovanie v životnom poistení je príspevkom do vedeckej a odborne rozpracovanej problematiky aktuárskeho modelovania v životnom poistení. Autorka sa zameriava na modelovanie iba v životnom poistení, ktoré je dnes spájané s odlišnými úlohami a zameraním, ako v predchádzajúcich obdobiach, resp. v období vzniku životného poistenia.</p> <p>Je nesporné, že základnými rizikami v životnom poistení sú dožitie a smrť a tiež, že poistený nedokáže v podstatnej miere ovplyvniť výskyt náhodných udalostí, a teda ani s nimi súvisiaci vznik škôd a strát, môže však odstrániť alebo aspoň zmierniť ich nepriaznivé finančné dôsledky. V rámci životného poistenia sa náhodnosť prejavuje faktorom času – to znamená že je síce isté, že smrť nastane, nie je však isté kedy. Preto bolo v poistení riziko smrti akceptované ako poistiteľné riziko napriek tomu, že s určitosťou vieme, že u každého jedinca nastane.</p> <p>Autorka samotná v diele akcentuje, že životné poistenie už nie je iba o krytí rizika smrti, ale predovšetkým o životných situáciách, ktoré v dôsledku negatívneho prejavu môžu mať dopad na finančný rozpočet rodiny. Dostupné teórie poistenia uvádzajú, že životné poistenie dokáže riešiť ekonomické dosahy životných udalostí na život poistených, resp. spôsob života celej rodiny. Tieto udalosti vychádzajú z neodhadnuteľnej individuálnej dĺžky a kvality života, pričom ich nastatie v podobe napríklad smrti žiteľa rodiny s malými deťmi, môže viesť až k neriešiteľnej ekonomickej situácii v podobe neúnosnej finančnej záťaže danej rodiny. Preto dnes životné poistenie vystupuje v podobe tzv. life protection, income protection a pure saving. Netýka sa teda iba rizika smrti poistenej osoby označovanej aj ako predčasná smrť, ale vystupuje aj v podobe potreby náhrady príjmu v dôsledku zníženia pracovnej schopnosti z titulu poškodenia zdravia, ale tiež v podobe zdroja tvorby úspor.</p> <p>Cieľom habilitačnej práce je komplexné spracovanie problematiky stochastického prístupu k výpočtu poistného a rezerv v životnom poistení. Autorka vo svojom diele vytýčený cieľ splnila.</p> <p>V práci sú využívané viaceré druhy metód, ktoré vychádzajú z pravdepodobnosti vo vzťahu k možnostiam využívania stochastického prístupu. Prevažuje deskriptívna metóda zameraná na opis využitia, resp. objasnenie pozitív a negatív v zvolenej oblasti aktuárskeho modelovania v životnom poistení.</p> <p>Autorka pracuje v habilitačnej práci s adekvátnymi zdrojmi viažúcimi sa k problematike stochastického prístupu v životnom poistení, ktoré je charakteristické určitým stupňom náhodnosti – v dôsledku toho, že aspoň jedna premenná nadobúda hodnoty, ktoré vopred nepoznáme. Habilitačná práca je členená na 6 kapitol, ktoré nie sú vždy rozsahovo vyvážené. Za určitý nedostatok považujem absentujúci záver, ktorý by výsledky zistení zhrnul resp. ich explicitne sumarizoval.</p> <p>Autorka postupuje v práci od všeobecných poznatkov o životnom poistení cez úmrtnostné tabuľky, ich podstatu a prebiehajúce zmeny v tejto oblasti. Kľúčovými sú podľa môjho názoru kapitoly 3, 4, 5 a 6 v ktorých prezentuje stochastické oceňovanie produktov životného poistenia v diskretnom modeli a v spojitom modeli, ako aj výpočet poistného v stochastickom prístupe až s poukazaním na poistné rezervy tvorené v súlade s uvedeným stochastickým</p>



prístupom. Autorka využíva množstvo aplikačných ukážok s cieľom ozrejmiť využitie odvodených vzťahov.

Zameranie práce považujem za vhodné a opodstatnené, keďže sa očakáva významný nárast úloh a významu životného poistenia v spoločnostiach s rýchle starnúcim obyvateľstvom, medzi ktoré patrí aj Slovenská republika, ktorá sa po roku 2050 má stať spoločnosťou s prevažujúcim podielom starších na celkovej populácii. Sme preto svedkami obdobia, kedy životné poistenie, ktoré vždy úzko nadväzovalo na dejiny človeka a spoločnosti, opäť prekonáva svoje doterajšie úlohy a očakáva sa rozvoj jeho doterajšie postavenia v nadväznosti na celospoločenské zmeny, najmä v oblasti demografie a tiež v oblasti významného presunu zodpovednosti na jednotlivca samotného.

Publikáciu považujem za kvalitne spracované dielo, ktoré komplexne poukazuje na princípy využitia stochastického prístupu v životnom poistení. Autorka preukazuje schopnosť samostatnej práce s dostupnými zdrojmi.

V diskusii prosím o zaujatie stanoviska k nasledujúcim oblastiam:

Vyjadrite svoj názor k pozitívam a negatívam používaného stochastického prístupu k modelovaniu poistného a rezerv. Zhrňte závery zistení prezentované vo Vašej habilitačnej práci.

Vzhľadom na existenciu ďalších spôsobov modelovania úmrtnosti, uveďte možnosti ich využitia. Zamerajte sa hlavne na rozdiely v porovnaní so stochastickým prístupom.

Vyjadrite prosím názor, či je vývoj úrakovej miery, ktorá v súčasnosti zažíva mimoriadne nízke, až záporné hodnoty, determinujúcim faktorom modelovania v životnom poistení. V akých prípadoch je tento faktor pre životné poistenie relevantný?

Na základe vyššie uvedeného hodnotenia predloženej publikácie, odporúčam pokračovať v habilitačnom konaní a po jeho úspešnom ukončení navrhujem udeliť Mgr. Tatiáne Šoltésovej, PhD. vedecko-pedagogický titul „docentka“ v odbore habilitačného konania Kvantitatívne metódy v ekonómii prepojeného na študijný odbor 8 Ekonómia a manažment.

Záverečnú prácu hodnotím: **Od - odporúčam na obhajobu**

Bratislava 04.01.2020

Podpis:



Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta hospodárskej informatiky



POSUDOK ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Téma: Aktuárske modelovanie v životnom poistení

Typ záverečnej práce: habilitačná

Autor: Tatiana Šoltésová

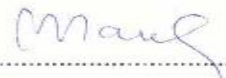
Oponent: Luboš Marek

P.č.	Kritéria hodnotenia dizertačnej/habilitačnej práce
1.	Stanovenie cieľa a miera jeho splnenia Cílem autorky bylo popsat využití stochastického přístupu k modelování v životním pojištění. Jedná se tedy o aktuárské modelování, které je založeno na náhodných veličinách a jejich pravděpodobnostních rozděleních a charakteristikách. Tento přístup předpokládá velmi dobrou znalost pravděpodobnosti, matematické statistiky a finanční matematiky jak na straně autorky, tak na straně čtenáře. Konkrétně se bavíme o stochastickém modelování úmrtnosti, stochastickém oceňování vybraných produktů životního pojištění v diskrétním a spojitém modelu, ale i o oceňování rezerv různých produktů životního pojištění. Tohoto úkolu se autorka zhostila zhruba na 140 stranách textu, a to velmi zdařilým způsobem. V šesti kapitolách se věnuje dané problematice a podrobně popisuje produkty životního pojištění, odvozuje potřebné vztahy, vysvětluje a komentuje popisované modely. Lze konstatovat, že cíle byly zvoleny velmi vhodně a jejich plnění se uskutečnilo na 100 %.
2.	Vhodnosť použitých metód, metodológia Tvorba modelů životního pojištění je kombinací pravděpodobnosti, statistických metod a finanční matematiky. Bez znalostí těchto disciplín není možné tyto modely vytvářet. Autorka v celém textu prokazuje velmi dobrou znalost veškeré zmíněné teorie a aplikuje ji cíleně a uváženě tak, aby co nejlépe popsala oblast životního pojištění. Pokud mají být dosažené výsledky kvalitní, jiné metody v této oblasti ani použít nelze. Metodologie je postavená dobře, autorka postupuje od jednodušších modelů ke složitějším, využívá předchozí dosažené výsledky k dalším odvozením a postupům. Celá struktura textu je dobře promyšlená, jednotlivé vzorce a odvození, ale i celé kapitoly, na sebe logicky navazují.



3.	Zhodnotenie poznatkovej bázy Oblasť stochastického modelovania životního pojištění je v knize popsána zcela podrobně. Autorka se neomezila pouze na uvedení jednotlivých vzorců pro různé produkty životního pojištění, ale pečlivě celou uvedenou teorii postupně staví krůček po krůčku. Jednotlivé vztahy a vzorce jsou odvozeny, takže čtenář vidí nejen to, jak vypadá jejich výsledná podoba, ale také způsob, jak se k jejich tvaru dospělo. To pokládám za velmi důležité, neboť tímto je umožněno čtenáři dobře pochopit uvedené vztahy a celé fungování dané teorie. Tam, kde je to vhodné, uvádí autorka obrázky, ilustrující danou teorii. To opět napomáhá k lepšímu porozumění textu. Vzorců a odvození je v textu velké množství a nenašel jsem v nich žádné chyby ani nesrovnalosti.
4.	Vedecký prínos a originalita práce Vědecký přínos a originalita celé práce jsou nesporné. Spočívají zejména v tom, že veškerá teorie (vzorce, vztahy, dosažené výsledky) je výsledkem logického uvažování, podrobného a detailního odvození. Mnozí autoři, publikující v této oblasti, uvádějí pro popisované modely a vztahy pouze konečné výsledky. Autorka však zvolila jiný způsob – vše odvozuje, vše na sebe navazuje a konečné vzorce a výsledky jsou potom logickým vyústěním celého tohoto postupu. V tom ostatně spatřuji jak originalitu tak i hlavní přínos autorky.
5.	Aplikačné prínosy práce pre prax Celá práce je převážně teoreticky zaměřená. Nicméně je třeba uvést, že bez dané teorie nemůže reálně fungovat provoz žádné životní pojišťovny. Aby pojišťovna mohla na trhu úspěšně fungovat, musí mít velmi dobře nastaveny pojistné sazby a vytvářet rezervy v odpovídající výši. Tyto sazby, ale i výši rezerv, musí napočítat pojistný matematik. A ten se rozhodně neobejde bez uvedené teorie. Navíc autorka do textu uvedla i některé praktické výsledky, ať již formou výpočtů, tabulek či obrázků.
6.	Otázky pre autora pri obhajobe práce a) Zaujala mne část textu, věnovaná pojištění se stochastickou intenzitou úročení (str. 117). Využívá na Slovensku nějaká pojišťovna tento přístup při kalkulaci svých produktů? b) Spolupracujete s nějakou životní pojišťovnou? Ať již v teoretické oblasti, či např. při tvorbě diplomových prací studentů či pracovních praxí?
7.	Závěrečné odporúčanie Doporučuji pokračovat v habilitačním řízení a po jeho úspěšném ukončení navrhuji udělit Mgr. Tatiáne Šoltésovej, PhD. vědecko-pedagogický titul „docent“ v oboru habilitačního řízení Kvantitativne metody v ekonomii propojeného na studijní obor 8 Ekonomia a manažment.

Praha, 5.12.2019

Podpis:.....




Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta hospodárskej informatiky



POSUDOK ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Téma: Aktuárske modelovanie v životnom poistení

Typ záverečnej práce: habilitačná

Autor: Mgr. Tatiana Šoltéssová, PhD.

Oponent: Ing. Jozef Zelina, PhD.

P.č.	Kritéria hodnotenia habilitačnej práce
1.	<p>Stanovenie cieľa a miera jeho splnenia</p> <p>Autorka ako svoju prácu predkladá monografiu a nie habilitačnú prácu, preto ciele práce nie sú explicitne uvedené. Monografia sa venuje použitiu stochastického prístupu v životnom poistení.</p> <p>Monografia má 149 strán vrátane príloh. Text práce je vhodne štruktúrovaný aj keď kvôli náročnosti matematického aparátu sa to nemusí na prvý pohľad zdať. Štruktúra práce je logická a má svoju vedeckú gradáciu.</p> <p>Práca sa skladá zo šiestich kapitol. Začína sa vysvetlením základných pojmov stochastického modelovania v aktuárstve a opísaniu vlastností náhodných premenných, ktoré v práci využívajú.</p> <p>V druhej kapitole sa autorka venuje konštrukcii úmrtnostných tabuliek. Rozoberá jednotlivé typy a funkcie ktoré úmrtnosť opisujú. V práci sa nachádza popis dvoch metód konštrukcie úmrtnostných tabuliek spolu s referenciami na bližšie publikácie, ktoré sa touto témou zaoberajú detailnejšie. Keďže úmrtnostné tabuľky sa zvyčajne nachádzajú iba hodnoty v celočíselných vekoch autorka rozoberá metódy interpolácie pre neceločíselné veku, tak aby tieto výstupy mohla použiť v ďalších kapitolách.</p> <p>Kapitoly 3 a 4 sú ťažiskovými kapitolami práce. V kapitolách opisuje autorka jednotlivé druhy životných poistení (poistenie na úmrtie, poistenie na dožitie a poistenie dôchodkové) v ich jednotlivých variantoch. Ukazuje využitie stochastického prístupu pre ocenenie týchto produktov v diskretnom a spojitom</p>



	<p>modeli.</p> <p>V 5. kapitole autorka uvádza 3 prístupy k výpočtu poistného v stochastickom modeli (princíp ekvivalencie, percentilový princíp a princíp ekvivalentnej užitočnosti).</p> <p>V 6. kapitole autorka ukazuje výpočty poistných rezerv pre modely popísané v kapitolách 3 a 4.</p> <p>Publikácia podáva detailný pohľad na stochastické oceňovanie v životnom poistení. Ciele práce považujem za naplnené.</p>
2.	<p>Vhodnosť použitých metód, metodológia</p> <p>Autorka veľmi vhodne kombinuje metódy teórie pravdepodobnosti a štatistiky v oblasti náhodných premenných spolu modelmi úmrtnosti a poznatkami poisťovníctva.</p>
3.	<p>Zhodnotenie poznatkovej bázy</p> <p>Autorka v monografii preukázala expertnú orientáciu v oblasti poistnej matematiky životného poistenia.</p>
4.	<p>Vedecký prínos a originalita práce</p> <p>Práca je prínosom v oblasti slovenskej aktuárskej literatúry. Podľa mojich poznatkov neexistuje v slovenskom jazyku literatúra, ktorá by sa takto vyčerpávajúco venovala využitiu stochastických metód v životnom poistení. Vnímam publikáciu ako veľmi nápomocnú pre výučbu na univerzite a rovnako aj pre odborníkov v praxi.</p>
5.	<p>Aplikačné prínosy práce pre prax</p> <p>Poznatky z oblasti stochastických metód považujem za jednu zo základných výbav aktuára v poistnej praxi. Publikácia je písaná formou, ktorá poskytuje návod aktuárskym odborníkom v praxi na využitie týchto metód v životnom poistení pri modelovaní úmrtnosti a poistných produktov na nej založených.</p> <p>Avšak práve oblasti praktického využitia sa nachádza aj moja najvýraznejšia výhrada voči práci. V kapitole 6 sa autorka zaoberá stanovovaním poistných rezerv v stochastickom prístupe. Uvádza, že tieto metódy sú v súlade so zákonom o poisťovníctve č. 8/2008 v znení neskorších predpisov. Uvedený zákon však už nie je v platnosti, keď ho už v roku 2015 nahradil zákon o poisťovníctve č. 39/2015. Tento zákon priniesol implementáciu tzv. Solventnosti II do slovenského poisťovníctva.</p> <p>Metódy výpočtu poistných rezerv, vo forme ako sú prezentované v monografii nespĺňajú požiadavky, ktoré kladie Solventnosť II na technické rezervy v poisťovni. Aby som spomenul iba základné rozdiely:</p>



	<p>Podľa Solvenosti II je technická rezerva súčasťou hodnotou pravdepodobnosťou váženého priemeru očakávaných peňažných tokov poisťovne. Peňažné toky musia byť ohodnotené pri trhovej rizikovo neutrálnej výnosovej krivke.</p> <p>Metodika v kapitole 6 vo forme ako je prezentovaná nespĺňa tieto podmienky spomenuté vyššie.</p> <p>V prvom rade je súčasťou hodnota spočítaná pri konštantnej technickej úrokovej miere, ktorá bola stanovená pri ocenení poistenia. Technická rezerva podľa zákona o poisťovníctve musí využívať aktuálnu rizikovo neutrálnu výnosovú krivku v čase ocenenia technickej rezervy. Rovnako takáto krivka nemá zvyčajne formu konštantnej úrokovej miery (tak ako predpokladajú vzorce) ale mení sa v závislosti od tenoru. Vzorce v spomenutom tvare bez úpravy nebudú fungovať.</p> <p>Podobne ako pri výnosovej krivke uvedené platí aj pre celú aktuársku bázu potrebnú pre výpočet, ktorá sa mení v každom dátume ocenenia podľa aktuálnej situácie.</p> <p>Do ďalšieho vydania monografie odporúčam autorke túto kapitolu výrazne prepracovať.</p> <p>Tento problém v kapitole 6 nepovažujem za tak dôležitý, že by spochybňoval platnosť záverov a odvodení v ostatných kapitolách. Hoci nerozumiem významu tejto kapitoly tak napriek tomuto nedostatku považujem publikáciu za dobre spracovanú.</p>
6.	<p>Otázky pre autora pri obhajobe práce</p> <p>1. V praxi sa často hodnotia jednotlivé metódy ocenenia poisťných produktov aj z hľadiska toho, či sa dajú využiť pre výpočet Value at risk. Je to výhodné pre určenie požadovaného kapitálu poisťovne podľa zákona o poisťovníctve. Skúmali ste možnosť použitia metód aj pre výpočet Value at Risk hodnôt, resp. vyšších kvantilov nie iba očakávaných hodnôt?</p> <p>2. V kapitole 1.5 sa venujete parametrickým modelom úmrtnosti. Navrhnite alebo pomenujte metodológiu ako najlepšie vyhodnotiť, ktorí z parametrických modelov by bol vhodný na modelovanie úmrtnosti pre určité portfólio osôb (napr. klientov poisťovne)?</p>
7.	<p>Záverečné odporúčanie</p> <p>Vychádzajúc z preštudovanej práce Mgr. Tatiany Šoltésovej, PhD. som prišiel k záveru, že autorka preukázala v rámci habilitačného konania široké vedomosti z oblasti aplikácie stochastických metód v aktuárskej matematike a oblasti oceňovania poisťných produktov v životnom poistení. Potvrdila, že ovláda metódy vedeckej práce, je schopná tvorivo riešiť problémy a výsledky svojej práce publikovať.</p> <p>Podľa môjho názoru práca spĺňa podmienky pre pokračovanie habilitačného</p>



konania a odporúčam ju k obhajobe. Zároveň navrhujem, aby po úspešnej obhajobe predloženej práce bol Mgr. Tatiane Šoltésovej, PhD. udelený vedecko-pedagogický titul „docent-doc.“

Bratislava, 6. 1. 2020

Podpis: *Jozef Vili*



Príloha č. 4

Prezenčná lista zo zasadnutia vedeckej rady, ktorá o žiadosti rozhodovala:

Prezenčná listina zo zasadnutia Vedeckej rady FHI EU v Bratislave konanej dňa 13. 2. 2020

externí členovia VR FHI:

- | | |
|------------------------------------------------|---------------|
| 1. Dr. h. c. prof. Ing. Tatiana Čorejová, PhD. | prítomná |
| 2. prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová | prítomná |
| 3. prof. Ing. Jakub Fischer, Ph.D. | prítomný |
| 4. Ing. Marian Hanták, PhD. | prítomný |
| 5. PhDr. Ľudmila Ivančíková, PhD. | prítomná |
| 6. prof. Ing. Josef Jablonský, CSc. | prítomný |
| 7. doc. Ing. Emil Kršák, PhD. | prítomný |
| 8. doc. Ing. Ladislav Mejzlík, Ph.D. | ospravedlnený |
| 9. Ing. Milan Mozolák | prítomný |
| 10. prof. Ing. Juraj Sipko, PhD., MBA | prítomný |

interní členovia VR FHI:

- | | |
|----------------------------------------------|---------------|
| 11. prof. Ing. Ivan Brezina, CSc. | prítomný |
| 12. Ing. Miriama Blahušiaková, PhD. | prítomná |
| 13. Dr. h. c. prof. Ing. Michal Fendek, PhD. | prítomný |
| 14. doc. Dr. Ing. Miroslav Hudec | ospravedlnený |
| 15. doc. Ing. Michaela Chocholatá, PhD. | prítomný |
| 16. doc. Ing. Mgr. Zuzana Juhászová, PhD. | prítomný |
| 17. doc. Ing. Ladislav Kareš, PhD. | prítomný |
| 18. doc. Ing. Martin Lukáčik, PhD. | prítomný |
| 19. doc. Ing. Katarína Máziková, PhD. | ospravedlnená |
| 20. doc. Ing. Martin Mišút, CSc. | prítomný |



21. prof. Mgr. Juraj Pekár, PhD.	prítomný
22. prof. RNDr. Ľudovít Pinda, CSc.	prítomný
23. Ing. Lucia Ondrušová, PhD.	prítomná
24. Ing. Michal Páleš, PhD.	prítomný
25. prof. RNDr. Katarína Sakálová, CSc.	prítomná
26. Ing. Mgr. Peter Schmidt, PhD.	prítomný
27. RNDr. Anna Strešňáková, PhD.	prítomná
28. prof. Ing. Anna Šlosárová, PhD.	prítomná
29. doc. Mgr. Erik Šoltés, PhD.	prítomný
30. prof. Ing. Miloš Tumpach, PhD.	ospravedlnený
31. doc. Ing. Mária Vojtková, PhD.	prítomná