

V ý p i s

ze zápisu ze zasedání vědecké rady Fakulty informatiky a statistiky VŠE v Praze,

konané dne 25. 3. 2021

Přítomni: dle prezenční listiny

Program: ad 6) Habilitační řízení **Ing. Nikolý Kaspříkové, Ph.D.**, docentkou pro obor Statistika.

Děkan Fakulty informatiky a statistiky prof. Ing. Jakub Fischer, Ph.D. seznámil členy vědecké rady se složením habilitační komise, která posuzovala materiály k habilitačnímu řízení Ing. Nikolý Kaspříkové, Ph.D. Předsedkyní komise byla jmenována prof. Ing. Jana Hančlová, CSc., členy komise byli doc. Ing. Eva Jarošová, CSc., prof. RNDr. Karel Hron, Ph.D., prof. Dr. Ing. Miroslav Plevný a doc. RNDr. Pavel Pražák, Ph.D.

Poté se ujala slova předsedkyně komise prof. Hančlová. V úvodu svého vystoupení představila přítomným kandidátku a uvedla její základní odbornou charakteristiku, která je podrobně rozvedena ve Zprávě habilitační komise. Zdůraznila, že se komise sešla celkem třikrát. Komise si postupně vyžádala od habilitantky doplnění původně předložených materiálů. Podrobný průběh jednotlivých jednání je uveden ve Zprávě habilitační komise. Zdůraznila, že komise důkladně zhodnotila pedagogickou, vědecko-výzkumnou a publikační činnost kandidátky. Komise konstatuje, že všechny tři oponentské posudky habilitační práce jsou kladné a všichni oponenti práci doporučují k obhajobě.

V závěru Zprávy komise konstatuje, že Ing. Nikola Kaspříková, Ph.D. splňuje kvantitativně veškeré požadavky kladené na uchazeče o titul docent uvedené v Kritériích uplatňovaných při habilitačním řízení a řízení ke jmenování profesorem na Vysoké škole ekonomické v Praze. Na druhé straně habilitační komise konstatuje, že hodnocená publikační činnost u nenulových impaktovaných časopisů ve WoS souvisí s oborem habilitace Statistika nebo oborem příbuzným pouze u čtyř článků, ostatní jsou věnovány jiným oborům dle JCR (lékařské, biologické, geografické). Komise rovněž konstatuje významnou shodu obsahu předložené habilitační práce s doktorskou disertační prací habilitantky, aniž je na tuto disertační práci v jednotlivých publikacích, ze kterých se habilitační práce skládá, odkazováno.

Na základě všech uvedených skutečností habilitační komise tajným hlasováním v poměru dvou kladných a tří záporných hlasů nesouhlasí s návrhem na udělení vědecko-pedagogického titulu docent a doporučuje tedy habilitační řízení zastavit.

Na druhém zasedání dne 10. 7. 2020 komise stanovila téma habilitační přednášky na téma „Statistické přejímky srovnáváním a měřením“.

Po úvodním slovu předsedkyně komise vyzval děkan fakulty Ing. Kaspříkovou k přednesení habilitační přednášky na uvedené téma.

V úvodu habilitační přednášky nejprve kandidátka vysvětlila význam statistických přejímek pro ekonomické zajištění požadované kvality jak v rámci dodavatelsko-odběratelských vztahů, tak i v rámci vnitropodnikové kontroly. Následně se po stručném uvedení základních

pojmu používaných při statistických přejímkách věnovala vymezení a porovnání přejímek srovnáváním a přejímek měřením. Po diskuzi vlivu parametrů plánu na chování funkce operativní charakteristiky provedla pro vybraný typ plánů statistických přejímek výpočet optimálního plánu a vyhodnotila plán pro kontrolu měřením nejen z hlediska rozsahu výběru a rizika dodavatele, ale i z hlediska středních nákladů přejímky při průměrném podílu neshodných výrobků. Následně kandidátka ukázala, že při porovnání s odpovídajícím plánem pro kontrolu srovnáváním poskytujícím stejné záruky vykazuje plán pro kontrolu měřením lepší vlastnosti nejen z pohledu nižší hodnoty rizika dodavatele, ale i z pohledu podstatně nižších středních nákladů přejímky při průměrném podílu neshodných výrobků.

V diskuzi byly předneseny tyto dotazy:

doc. Pitner: má habilitantka zkušenosti s použitím přejímky měřením na dodávky produktů, u kterých se sleduje zároveň několik jakostních charakteristik i s nenormálními, případně neznámými rozděleními? Bylo by případně na takové situace možné použít přejímku měřením?

Odpověď kandidátky: použití přejímky měřením v takovém případě může být problematické kvůli neznalosti operativní charakteristiky. Jestliže není dostupná operativní charakteristika, plán přejímky měřením nelze vypočítat. V takovém případě se nabízí použít přejímku srovnáváním, podobně jako například i v případě, že sledovaná jakostní charakteristika je binární.

prof. Fiala: jaký je vlastní přínos habilitantky k problematice uvedené v přednášce?

Odpověď kandidátky: můj přínos k tomu, co zaznělo v přednášce, je návrh postupu pro výpočet P2 plánů přejímky měřením. Plán pro přejímku měřením analyzovaný v přednášce, přinášející úsporu v porovnání s plánem přejímky srovnáváním, byl spočten mnou navrženým postupem.

Ve druhé části vědecké rady obhajovala Ing. Kaspříková předloženou habilitační práci „Statistické přejímky srovnáváním a měřením“. Úvodem kandidátka přiblížila téma habilitační práce, její cíle a zařazené publikace. Publikace zařazené v habilitační práci přinášejí nové plány pro opravné statistické přejímky typu AOQL a LTPD, které při zachování záruk umožňují ve srovnání s dříve dostupnými přejímacími plány dosažení výrazných úspor v nákladech přejímky. Dalším výsledkem je zavedení nového ukazatele pro ekonomické vyhodnocení výhodnosti plánů a podporu rozhodování, který typ plánu přejímky použít. Neméně důležitým výsledkem je efektivní implementace jak výpočtu navrhovaných plánů, tak výpočtu nového ekonomického ukazatele. Na příkladu opravného LTPD plánu kandidátka ukázala provedení vyhodnocení nového přejímacího plánu a jeho porovnání s plánem přejímky srovnáváním. Provedla také porovnání plánů bez paměti a plánů s pamětí.

Po ukončení obhajoby zhodnotil práci i přítomný oponent práce:

doc. Komárek: hlavní přínos Ing. Kaspříkové k současné úrovni poznání oponent nalézá ve čtvrté kapitole habilitační práce, jež shrnuje výsledky publikované autorkou (bez spoluautorů) ve dvou článcích časopisu Journal of Testing and Evaluation. Inovativním přínosem je zde rozšíření předchozích postupů pro LTPD a AOQL plány na situace, kdy je k dispozici informace o kvalitě dřívějších dodávek. Zahrnutí této informace do plánování přejímky potom může významně snížit náklady na přejímku při udržení požadované míry kvality. Oponent ocenil autorčinu implementaci jí navržených postupů ve formě doplňkového balíku pro program R volně dostupného z celosvětově využívaného depozitáře (Comprehensive R Archive Network), což podporuje možnosti použití nově navržených postupů v praxi. Závěrem oponent vyjádřil

názor, že předložená habilitační práce dokládá původní vědecký přínos i pedagogické schopnosti autorky a doporučil přijetí práce.

S posudky omluvených oponentů doc. Kolářka a prof. Picka seznámila členy vědecké rady předsedkyně habilitační komise prof. Hančlová.

doc. Kolářek: oponent konstatuje, že tématicky práce patří do oblasti statistického plánování, totiž široce se rozvíjející oblasti s intenzivními aplikacemi v praxi. Hlavní linii výzkumu spatřuje v návrhu vylepšení kombinovaných přejímacích plánů založených na využití EWMA statistiky. Oponent ocenil přínos habilitační práce v oblasti ekonomické analýzy výhodnosti nových plánů a jejich implementaci v balíčku LTPDvar v jazyce R, což umožňuje použití zkoumaných plánů pro kohokoli z praxe. Vzhledem k aplikačnímu potenciálu práce by oponent uvítal více konkrétních příkladů využití v praxi. Závěrem oponent doporučil předloženou práci k obhajobě před vědeckou radou.

prof. Pícek: oponent v posudku nejprve konstatoval, že habilitační práce se zabývá problematikou, která je aktuálním a atraktivním tématem z pohledu teoretického i aplikačního výzkumu i potřeb průmyslové praxe. Dále uvádí, že důraz je v práci kladen jak na otázky matematické formulace problému, tak i na ekonomickou analýzu studovaných plánů. Oponent v posudku dále rozebírá obsah jednotlivých částí práce a uvádí, že práce dokládá nadhled autorky nad danou problematikou, zahrnující volbu a rozvoj modelu, jeho analýzu a nakonec numerické řešení. Oponent by uvítal rozsáhlejší komentář k jednotlivým publikacím zařazeným v práci. Nakonec oponent doporučil předloženou práci k obhajobě před vědeckou radou.

Všechny tři posudky byly kladné a doporučující.

V rozpravě k habilitační práci nejdříve kandidátka reagovala na dotazy a připomínky z posudků oponentů ohledně testování normality rozdělení v oblasti statistických přejímek a stanovení vhodných hodnot parametrů při definování EWMA statistiky pro použití při statistických přejímkách. Dále kandidátka ukázala chování AOQL plánu v situaci nesplněných předpokladů o hodnotě průměrného podílu neshodných výrobků v dodávkách.

Následně vyzval děkan fakulty členy vědecké rady ke vznesení dotazů:

prof. Cipra: statistika EWMA se používá i ve financích, například pro odhady volatility, v modelování VaR. Je habilitantka seznámena s výsledky v této oblasti z hlediska případných možností pro řešení problému stanovení vhodné velikosti parametru lambda?

Odpověď kandidátky: nejsem expertem v oblasti modelování volatility ve financích, mohu se tedy mýlit, ale myslím si, že problém stanovení optimální hodnoty parametru lambda při použití EWMA statistiky pro statistické řízení jakosti je jiný než při analýze časových řad ve financích a doporučení pro stanovení lambda ve VaR modelování není pro jakost dobře využitelné, do výpočtu EWMA statistiky pro jakost vstupuje i kvalita aktuální dodávky.

prof. Černý: v čem stručně spočívá práce habilitantky v oblasti medicínské statistiky?

Odpověď kandidátky: od roku 2010 pracuji jako vědecký pracovník v Oddělení biostatistiky 1. LF UK, ve výzkumných projektech se věnuji zejména statistickému plánování výzkumu a následně potom také statistické analýze dat. Rozsah statistických metod využívaných v těchto analýzách je široký.

prof. Svátek: jaké jsou potvrzené autorské podíly u tří spoluautorských publikací, které jsou zařazeny v habilitační práci? Jaké jsou zkušenosti a připravenost v oblasti vedení doktorandů, včetně společných vědeckých publikací se studenty?

Odpověď kandidátky: potvrzené autorské podíly publikací v habilitační práci, které vznikly s jedním spoluautorem, jsou 65%, 65% a 55%. Kontakty se studenty v pokročilejších stupních studia než bakalářském jsou na katedře, kde pracuji, spíše omezené, ale vedla jsem dosud několik diplomantů z oboru statistiky, bez společných vědeckých publikací, na článku v časopise s IF jsem spolupracovala se studentkou FMV.

Po ukončení této části proběhla neveřejná diskuse.

Po ukončení této části vyzval děkan fakulty v neveřejné části zasedání členy vědecké rady k tajnému hlasování, jehož výsledek je následující:

- počet členů vědecké rady: **42**
- počet členů VR přítomných: **39**
- počet odevzdaných hlasů: **25** kladných
7 neplatných
7 záporných

USNESENÍ: Vědecká rada FIS schvaluje návrh na jmenování Ing. Nikoly Kaspříkové, Ph.D. docentkou pro obor Statistika.

Děkan Fakulty informatiky a statistiky Vysoké školy ekonomické v Praze předloží podle § 72 odst. 11, zákona č. 111/1998 Sb. rektorce Vysoké školy ekonomické v Praze návrh na jmenování

Ing. Nikoly KASPŘÍKOVÉ, Ph.D.

d o c e n t k o u

pro obor Statistika

Zapsala: Ing. Marie Gvoždiaková

Schválil: prof. Ing. Jakub Fischer, Ph.D.
děkan FIS