Technická univerzita v Košiciach, Fakulta BERG

HODNOTENIE HABILITAČNEJ PRÁCE

POSUDOK OPONENTA PRÁCE

Názov práce: **VYUŽITIE METÓDY MONTE CARLO PRI RIADENÍ RIZIKA V LOGISTIKE**

Autor: **Ing. Jana Fabianová, PhD.**

Odbor habilitačného konania a inauguračného konania: ***Logistika*** Akad. rok: ***2019/2020***

Oponent: **prof. Ing. Václav Cempírek, PhD.**

Pracovisko oponenta: ***Vysoká škola logistiky, o.p.s.***

KOMENTÁR OPONENTA HABILITAČNEJ PRÁCE
OPONENTNÍ POSUDEK NA HABILITAČNÍ PRÁCI

Oponentní posudek na habilitační práci „Využitie metódy monte carlo pri riadení rizika v logistike " Ing. Jana Fabianovej, Ph.D. byl vypracován na základě obdrženého elektronického dopisu z informačního systému ETD TUKE ze dne 12. 10. 2019.

Habilitační práce je zpracována na 105 stranách a je rozdělena do 6 částí, které na sebe logicky navazují a jsou obsahově vyvážené.

Aktuálnost zvoleného tématu
Habilitační práce se zabývá aktuálním tématem, kterým je řízení rizik v logistice. Předcházení vzniku rizik v dodavatelském řetězci je v současnosti věnována velká pozornost. Stále velké procento účastníků (více než 50 %) v dodavatelském řetězci nemá kontrolu nad jednotlivými procesy, nemají dostatečné informace, a proto nejsou schopni dosáhnout efektivní řízení. Kladně hodnotím, že habilitantka si vybrala zajímavé téma, které řeší pomocí metody Monte Carlo. Obecně lze říci, že metodu je možné použít pro každé řešení s pomocí mnohokrát opakovaných náhodných pokusů.

Stanovené cíle habilitační práce
Cílem habilitační práce je návrh rámcové metodiky pro posuzování rizik v logistice s využitím metody Monte Carlo a na případových studiích prezentovat možnosti její aplikace při řešení úloh v oblasti řízení rizik v logistice. S ohledem na široký záběr hlavního cíle, byly zvoleny dílčí cíle, mezi kterými bylo důležité zpracovat např. charakteristiky procesu analýzy rizik v logistice, analýzy pravděpodobností a dopadů v logistických řetězcích; navrhnout rámcovou metodiku pro posuzování rizika v logistice s podporou zvolené metody Monte Carlo.

Zvolené metody pro zpracování
Pro zpracování disertační práce byla provedena podrobná analýza metod, která je uvedena v části 2.7 a přehledně v tabulce č. 5. U každé metody je uvedena fáze procesu posuzování rizika s použitím následujících faktorů – identifikace rizika, analýza dopadu, analýza výskytu, stanovení úrovně rizika a hodnocení rizika. Metoda Monte Carlo je v disertační práci chápána jako simulace a byla aplikována na matematickém modelu výstupních proměnných. Pro řešení výsledků byl použit program Crystal Ball, který je programovým doplňkem pro MS Excel.

Výsledky habilitační práce
Výsledky habilitační práce jsou uvedeny v části 5. Jsou zde přehledně uvedeny na fiktivním příkladu výsledky modelování rizik při plánování výroby metodou Monte Carlo.
Habilitační práce předkládá využití metody Monte Carlo jako alternativní přístup pro řešení úloh v logistice. Byla navržena metodika pro posuzování rizik s praktickou aplikací s konkretizovaným návodem na řešení.
Pro praxi rámcová metodika představuje všeobecný návod jak zapojit do řízení materiálových, výrobních, finančních a jiných toků i řízení rizik.
Formální připomínky k habilitační práci
U všech vzorců v celé práci chybí rozměry veličin.
V tab. 16 by mělo být shodné rozdělení pravděpodobnosti u proměnné „Výstup/den – příprava a montáž".
V habilitační práci jsou drobné chyby, které nevypisuji z důvodu, že jsou formální a nesnižují úroveň celé práce.

V rámci obhajoby habilitační práce předkládám tuto otázku:
Ověřila jste výstupy Vámi předložené metodiky v reálné praxi?
Přináší nějaká úskalí aplikace metody Monte Carlo pro praktické využití v praxi?

Předložená habilitační práce je zpracována na velmi dobré úrovni z hlediska vědeckého a odborného poznání a přístupu k řešení problému. Po úspěšné habilitační přednášce navrhuji udělit Ing. Jane Fabianové, PhD. titul „docent".

V Přerově 1. 11. 2019 prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.
oponent

Predloženú habilitačnú prácu na základe predchádzajúceho hodnotenia

ODPORÚČAM prijať k obhajobe

a po jej obhájení navrhujem udeliť vedecko-pedagogický titul "docent (doc.) v odbore "

Podpisom na tomto posudku zároveň súhlasím s licenčnými podmienkami obsiahnutými v licenčnej zmluve na použitie posudku záverečnej práce, ktorá je súčasťou tohto posudku.

Dátum: 25.11.2019 .....

podpis autora posudku