

Habilitantka : Ing. Katarína Hollá, PhD.  
Žilinská univerzita v Žiline  
Fakulta bezpečnostného inžinierstva  
Pracovisko : Katedra krízového manažmentu

## Posudok oponenta habilitačnej práce

**Autor posudku :** Ing. Ján Kandráč, CSc.  
**Téma habilitačnej práce :** Špecifiká a perspektívy manažmentu rizík  
na úseku prevencie závažných priemyselných  
havárií  
**Študijný odbor:** 8.3.7 Občianska bezpečnosť

Oponentský posudok bol vypracovaný oponentom na základe písomnej žiadosti prof. Ing. Zdeněka Dvořáka, PhD., dekana Fakulty bezpečnostného inžinierstva, Žilinskej univerzity v Žiline, zo dňa 29. januára 2018.

Posudzovaná habilitačná práca má 136 strán textu a jednu grafickú prílohu. V texte habilitačnej práce je 41 tabuliek a 39 obrázkov.

S potešením som prijal písomnú žiadosť a možnosť posudzovať habilitačnú prácu vysokoškolského pedagóga Žilinskej univerzity v Žiline (ďalej len „ŽU v Žiline“), Fakulty bezpečnostného inžinierstva (ďalej len „FBI“), pretože oblasti prevencie závažných priemyselných havárií (ďalej len „ZPH“) sa profesionálne a pracovne venujem už takmer 20 rokov a v ostatných rokoch na základe rozhodnutia ministra životného prostredia Slovenskej republiky zo dňa 7. júla 2015 aj ako člen Komisie pre prevenciu ZPH a člen zboru expertov pri Ministerstve životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej len „MŽP SR“).

Beriem za samozrejmé, že pre odborný rast každého vysokoškolského učiteľa je dosiahnutie vedecko-pedagogického titulu docent významný medzník v kariérnom raste, preto sa chcem poďakovať Vedeckej rade FBI ŽU v Žiline za prejavenú dôveru. Osobne si myslím a súčasná prax mi to potvrdzuje, že prevencia ZPH a manažment týchto rizík sa aj v podmienkach Slovenskej republiky dostávajú do popredia hlavne vďaka rozpracovaniu a uplatneniu, ale aj implementácii nových vedecko-inžinierskych prístupov a systematických kvantifikačných analýz a metód v oblasti pravdepodobnostného inžinierstva a ich následnej aplikácii v technickej praxi.

FBI ŽU v Žiline je veľmi mladou fakultou, avšak na jej pracoviskách sa úspešne podarilo integrovať a aplikovať moderné prístupy v oblasti bezpečnostného a krízového manažmentu a požiarneho inžinierstva nielen do prípravy študentov v týchto študijných odboroch, ale aj do vedecko-pedagogickej práce zamestnancov a tiež projektov zameraných na ich aplikovanie v technickej praxi. Verím, že tento trend si FBI ŽU udrží do ďalších rokov a bude tak môcť prezentovať skutočne moderný, komplexný a systémový prístup k predmetnej problematike.



## 1. Aktuálnosť riešenej témy a štruktúra habilitačnej práce

Habilitačná práca na tému „Špecifiká a perspektívy manažmentu rizík na úseku prevencie závažných priemyselných havárií“ je vysoko aktuálna. V súčasnosti je na Slovensku takmer 100 priemyselných podnikov a prevádzok zaradených pod zákon č. 128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií ... (ďalej len zákon č. 128/2015 Z.z.), aj keď reálne by ich malo patriť pod tento zákon najmenej 150.

Medzi základné povinnosti zaradených podnikov patrí spracovanie bezpečnostnej dokumentácie, ktorej súčasťou sú „Program prevencie ZPH“ a „Bezpečnostný riadiaci systém“. Keďže sa jedná aj o významné nadnárodné petrochemické, plynárenské, chemické, strojárenské a tiež energetické podniky, ktoré zo strategického a hospodárskeho hľadiska ovplyvňujú ekonomiku nielen Slovenskej republiky (ďalej len „SR“), ale majú významný podiel na priemyselnej produkcii krajín strednej a východnej Európe je zrejmé, že po našom vstupe do Európskej únie (ďalej len „EÚ“) a po implementácii príslušných smerníc a predpisov do právneho poriadku SR sa aj očakávalo, že práve ich bezpečnostní manažéri v spolupráci so špecialistami z materských spoločností rýchle prevezmú a aplikujú už u nich zavedené referenčné metodiky a manažérske postupy.

Po 15 rokoch od implementácie Smernice 96/82/ES (Smernica SEVESO II) v SR však zisťujeme, že prípravu odborne spôsobilých osôb v oblasti posudzovania a manažmentu priemyselných rizík nemôžu zabezpečiť len krátkodobé špecializované kurzy. Multidisciplinárne znalosti, odbornosť, komplexnosť a systematický prístup k posudzovaniu a riadeniu priemyselných rizík, vrátane rizík spojených so ZPH a tiež koordinovaný prístup k oblasti prevencie a pripravenosti na zvládanie týchto havárií si už vyžadujú špecializovanú a dlhodobú odbornú prípravu, výchovu a vzdelávanie špecialistov pre túto oblasť.

Pripravenosť zaradených podnikov na manažment priemyselných rizík totiž nie je možné dosiahnuť bez dostupných a schopných rizikových manažérov, bezpečnostných projektantov a technológov a tiež bez odborne spôsobilých zamestnancov, ktorí chápu nevyhnutnosť zavedenia efektívnych, systematických a komplexných postupov v oblasti bezpečnostného inžinierstva a kultúry do ich podnikov.

Zatiaľ čo vyspelé priemyselné krajiny už len systematicky implementovali a aplikovali zaužívané inžinierske prístupy a postupy v oblasti priemyselnej bezpečnosti do praxe, u nás sme museli po prevzatí Smernice SEVESO II iba začať s prípravou a výchovou potrebných manažérov a špecialistov. Ešte na začiatku 21. storočia sa totiž problematika posudzovania a riadenia individuálnych a spoločenských rizík spojených s rizikovými priemyselnými výrobami v SR riešila hlavne taxatívnymi rozhodnutiami vlády, či kompetentnej štátnej a verejnej správy, pričom dotknutá verejnosť vstupovala do príslušných rozhodovacích procesov len okrajovo.

Prakticky dodnes nám totiž absentuje odborná verejnosť v tejto oblasti, chýba potrebná legislatíva pre územnoplánovaciú a povoľovaciú činnosť v okolí existujúcich a navrhovaných rizikových podnikov a hlavne chýbajú nám potrební odborníci, čo jasne poukazuje na akútnu aktuálnosť riešenia tejto problematiky.

Aj keď história bývalej Fakulty špeciálneho inžinierstva na ŽU v Žiline, predchodkyne FBI ŽU bola len krátka, predsa sa jej podarilo pretransformovať viaceré



poznatky z oblasti krízového a bezpečnostného manažmentu do priemyselnej praxe, čím sa vytvorili aj základné predpoklady pre cieľavedomý a plánovaný rozvoj novej FBI ŽU po premenovaní fakulty v roku 2014.

Mnou posudzovaná habilitačná práca vysokoškolského pedagóga tejto fakulty poukazuje preto veľmi správne nielen na akútnu aktuálnosť riešenia problematiky manažmentu priemyselných rizík, ale dúfam, že to takto chápe aj jej spracovateľka, aj na aktuálnosť integrovaného, komplexného, systematického a hlavne jednotného prístupu k bezpečnosti a ku krízovému riadeniu zo strany všetkých katedier FBI ŽU.

V Slovenskej republike totiž v súčasnosti žiadna iná z technických univerzít neponúka takýto inžiniersky a vedecko-pedagogický potenciál, odborné zázemie a ani možnosti pre spoluprácu, odborné vzdelávanie a tiež ďalší odborný rast svojich študentov v tejto oblasti.

Práve vyššie uvádzané fakty ovplyvňujú zameranie habilitačnej práce a majú významný vplyv aj na jej štruktúru, pretože táto práca prezentuje aj potrebu interdisciplinárnej spolupráce všetkých katedier FBI ŽU pri cieľavedomej výchove a vzdelávaní študentov a pri ďalšom napredovaní samotnej FBI ŽU, tiež potrebu úzkej spolupráce s priemyselnými podnikmi a medzinárodnej spolupráce na riešení spoločných projektov v tejto oblasti.

Formálna a jazyková stránka habilitačnej práce je štandardná. Spôsob jej písania a formulovanie predmetu jej riešenia svedčí o odbornej zrelosti autora.

## **2. Vytýčenie a splnenie cieľov habilitačnej práce**

Zámerom habilitačnej práce je poukázať na súčasný stav riešenia vybraných problémov v oblasti manažmentu priemyselných rizík, najmä vo vzťahu k aplikácii systematických postupov, metód a techník v jednotlivých fázach a krokoch posudzovania rizika.

Vytýčené ciele sa preto týkali identifikovania potrebných údajov a informácií umožňujúcich jednak orientáciu v tak rozsiahlej a rôznorodej problematike akou je manažment rizík na úseku prevencie ZPH a jednak ich následné generalizovanie pre potreby formulovania funkčných teoretických poznatkov a záverov pre odborné vzdelávanie a technickú prax a tiež aj potreby plánovaného skvalitnenia vedecko-výskumnej činnosti a vzdelávania na Katedre krízového manažmentu FBI ŽU v Žiline, aj keď skutočný záber riešenia a cieľov predmetnej habilitačnej práce je oveľa širší.

Hlavným cieľom posudzovanej habilitačnej práce bolo vlastne zovšeobecnenie a prezentácia poznatkov, ktoré boli získané verifikovaním právneho, legislatívneho, spoločenského, akademického a tiež podnikového prostredia a ktoré úzko súvisia s prevenciou ZPH v SR.

Súčasťou tohto hlavného cieľa je aj prezentácia vytvoreného komplexného modelu posudzovania rizík priemyselných procesov s využitím kvantitatívnych metód a s jeho zosúladením so štandardmi EÚ a tiež s ukázkou jeho praktickej aplikácie v reálnych podmienkach dvoch podnikov v SR.



Čiastkové ciele habilitačnej práce boli zamerané hlavne na riešenie vedeckovýskumných úloh na FBI ŽU v Žiline zameraných na túto oblasť.

Naplnenie, či splnenie hlavných cieľov habilitačnej práce je prezentované v jej závere na str. 127-130. Splnenie čiastkových cieľov je súčasťou čiastkových záverov v jej jednotlivých kapitolách.

Oceňujem prehľadnosť prezentácie splnenia sledovaných cieľov jednak v teoretickej oblasti zameranej na bezpečnosť priemyselných procesov a prevenciu ZPH a posudzovanie a riadenie rizík týchto procesov a jednak v praktickej – vedeckovýskumnej činnosti zameranej na tvorbu a odladenie vytvoreného komplexného modelu posudzovania rizík priemyselných procesov, vrátane jeho verifikácie v priemyselnej praxi.

Najviac ma však zaujalo plnenie, resp. splnenie cieľov zameraných na problematiku vzdelávania a rozvoj vedeckovýskumnej činnosti v oblasti manažmentu priemyselných rizík a ich perspektívy ďalšieho rozvoja na FBI ŽU a Katedre krízového manažmentu, pretože podľa môjho názoru práve táto oblasť rozvoja FBI ŽU by sa mala realizovať čo najskôr, aj vzhľadom na súčasné potreby SR a priemyselnej praxe.

Vzhľadom na široký záber riešenia predmetnej problematiky habilitačná práca splnila vytýčené hlavné ciele, niektoré čiastkové ciele bude však potrebné detailnejšie rozpracovať. To však už je aj úloha pre samotné vedenie FBI ŽU a spočíva predovšetkým vo vytvorení podmienok pre nevyhnutnú spoluprácu jednotlivých pracovísk, pretože bez nej nie je možné zabezpečiť komplexnosť a systémovosť navrhovaných postupov a riešení.

### **3. Hodnotenie obsahovej stránky habilitačnej práce**

Vlastný obsah habilitačnej práce pozostáva zo štyroch nosných častí, úvodu a záveru, zoznamu literatúry a jednej grafickej prílohy.

Prvá nosná časť je popisná, informatívna a uvádza vstupy a východiská riešených problémov a vymedzenie pojmov v oblasti bezpečnostného inžinierstva, prevencie ZPH a manažmentu rizík.

V druhej časti sa autorka už zamerala na hlavný cieľ a navrhovanú metodiku a model posudzovania a manažmentu rizík priemyselných procesov.

V tretej najobsiahlejšej časti autorka predstavila navrhovaný komplexný model posudzovania rizík priemyselných procesov vrátane jeho overenia v dvoch priemyselných podnikoch.

Vo štvrtej časti sú prezentované navrhované postupy a riešenia vzdelávania a rozvoja vedeckovýskumných činností na úseku manažmentu rizík vrátane modelov rozvoja spolupráce vysokoškolskej základne so štátnou a verejnou správou a priemyselnými podnikmi.

V časti použitá literatúra habilitantka uvádza takmer 80 položiek, z čoho sú 6 - 8 autorských publikácií, resp. s jej autorským podielom.

Za významne prínosové časti v obsahu habilitačnej práce považujem :

## 6. Celkový záver

Po preštudovaní habilitačnej práce konštatujem, že v mne predloženej podobe práca spĺňa kritériá na habilitačnú prácu a preto ju aj odporúčam k obhajobe.

Habilitantka uvádza v použitej literatúre odkazy na viaceré jej práce v predmetnej oblasti, ako aj spoluprácu s inými autormi venujúcimi sa tejto problematike.

Po oboznámení sa s ďalšími dostupnými informáciami z knižničného systému ŽU v Žiline som ako oponent habilitačnej práce dospel k záveru, že habilitantka je už skúseným vysokoškolským pedagógom s rozsiahlymi pedagogickými i vedeckými aktivitami, desiatkami registrovaných citácií, vystúpeniami na významných medzinárodných konferenciách a tiež dvomi odbornými publikáciami v predmetnej oblasti.

Zo samotnej habilitačnej práce je tiež zrejmé, že má potrebný prehľad a jasnú predstavu o ďalšom smerovaní odborného rastu vo väzbe na jej pracovisko, ale aj záujmy a zameranie FBI ŽU v Žiline.

Po úspešnej obhajobe habilitačnej práce jej preto navrhujem udelenie titulu docent v študijnom odbore :

### 8.3.7 Občianska bezpečnosť

V Bratislave, dňa 17. apríla 2018



Ing. Ján Kandráč, CSC.