

Oponentský posudok dizertačnej práce

Znalosti a jejich role ve výrobních systémech

Autor práce : **Ing. Lucie Heligar Svobodová**
Študijný program : P2301 - Strojní inženýrství
Študijný odbor : 2301V031 Výrobní systémy a procesy

Oponentský posudok na dizertačnú prácu Ing. Lucie Heligar Svobodové som vypracoval na základe žiadosti dekana Fakulty strojní Technické univerzity v Liberci prof. Dr. Ing. Petra Lenfelda zo dňa 15.septebr 2017. Predložená dizertačná práca obsahuje 100 strán textu, 36 obrázkov, 0 tabuliek, 0 grafov a 4 prílohy.

Aktuálnosť zvolenej témy

Manažéri spoločností na všetkých úrovniach riadenia k správne rozhodnutiu a k riadeniu zverených procesov vyžadujú informácie a znalosti. Znalosti sú pre všetky podniky najcennejším zdrojom, ktoré si veľmi dobre a zodpovedne strážia. V súčasnosti je vysoký tlak v spoločnostiach nielen na to ako znalosti získavať, uchovávať ale aj ako ich efektívne používať.

Dizertačná práca je orientovaná na návrh modelu implementácie systému riadenia výrobného systému založených na znalostiach v stredne veľkom výrobnom závode. Zameriava sa na znalosti pracovníkov a ich úlohu vo výrobnom systéme. Z tohto hľadiska preto považujem hodnotenú dizertačnú prácu za vysoko aktuálnu.

Splnenie cieľov

Hlavný cieľ doktorandskej dizertačnej práce je sformulovaný na str. 39. Autorka si dala za cieľ navrhnuť metodický postup implementácie a udržania znalostí v stredne veľkom výrobnom závode. Predstavila návrh metodiky v kapitole číslo 5, ktorý je zostavený z piatich úrovní. Vo svojej práci vychádza z metodického postupu DMAIC. Návrh vlastnej metodiky prezentuje autorka v kapitole číslo 6 a jej overenie v kapitole číslo 7.

Zvolené metódy spracovania

Doktorandka využila základné vedecké metódy pre riešenie problému. Spracovanie témy dizertačnej práce si od autorky vyžadovalo dobrú orientáciu v metódach a nástrojoch priemyselného inžinierstva. Konštatujem, že použité metódy boli zvolené vhodne a viedli k splneniu cieľov dizertačnej práce.

Výsledky dizertačnej práce s uvedením nových poznatkov

Nové dosiahnuté poznatky sú zhmotnené v návrhu metodiky pre preverenie organizácie ako zohľadňuje človeka a jeho znalosti vo výrobných systémoch. Autorka definuje postup, ktorým definuje úroveň priemyslového podniku pomocou „hard“ a „soft“ auditov. Zostavila auditové otázky a stanovila hodnotiace kvadranty. Overenie metodiky realizovala autorka v troch výrobných firmách.

Pripomienky k doktorandskej dizertačnej práci

Tvrdenie, že metodika je prenositeľná a použiteľná v rôznych výrobných závodoch je na hlbšiu diskusiu. Napr. nie každý výrobný závod musí využívať ťahový systém riadenia, str. 43, ktorý je auditovaný atď.

Na str.77 sú prezentované prínosy pre prax, obsahuje prínosy navrhovanej metodiky, ktorá hodnotí stav využívania znalostí. Pre získanie obrazu o využívaní znalostí v podniku by bolo vhodné zaradiť aj otázky o spôsobe prenose a poskytovaní znalostí pracovníkom, o sledovaní používania znalostí v praxi a ich priamy dopad na výkonnosť, hodnotenie najlepších zdrojov znalostí ... atď.

Práca by bola komplexnejšia ak by obsahovala aj kompetencie a požiadavky na audítorov, ktorý by vykonávali audity plus plán auditov aby odrážal reálny stav úrovne využívania znalostí v podniku či organizácie.

Otázky k doktorandskej dizertačnej práci:

1. Koľko účastníkov sa zúčastnilo prieskumu v jednotlivých spoločnostiach?
2. Na str. 70 je uvedené zvýšenie výkonu, zníženie porúch. Môžeme povedať, že týmto za úspechom je aj získanie a aplikovanie znalostí? Ak áno akých?
3. Na str. 75 uvádza autorka, že 5S je vhodný nástroj pre štandardizáciu pracoviska, poznáme iný nástroj na štandardizáciu, ktorý by sa dal použiť?

Formálna úprava doktorandskej dizertačnej práce zodpovedá požiadavkám kladeným na tento druh doktorandských dizertačných prác (požiadavky vyhlášok, noriem, bežné štandardy).

Záver

Posudzovaná doktorandská dizertačná práca spĺňa všetky náležitosti a podmienky. Predloženou doktorandskou dizertačnou prácou doktorand preukázal svoju spôsobilosť vedeckej práce a preto ju odporúčam **prijat' k obhajobe** a po jej úspešnej obhajobe **navrhujem**

Ing. Lucie Heligar Svobodovej

udeliť v odbore 52301V031 „Výrobní systémy a procesy“

akademický titul „philosophiae doctor – Ph.D.“

Žilina, dňa 15. október 2017


.....
doc. Ing. Peter Bubeník, Ph.D.



Oponentní posudek k obhajobě disertační práce

Západočeská univerzita v Plzni

Jméno: Ing. Lucie Heligar Svobodová

Název: Znalosti a jejich role ve výrobních systémech

Fakulta: Fakulta strojní

Studijní program: Strojní inženýrství

Studijní obor: Výrobní systémy a procesy

Školitel: doc. Dr. Ing. František Manlig

Oponent: doc. Ing. Milan EDL, Ph.D.
Katedra průmyslového inženýrství a managementu
Fakulta strojní
Západočeská univerzita v Plzni

Práce se skládá ze 100 stránek, dvanácti kapitol a čtyř příloh.

Aktuálnost tématu

Disertační práci lze považovat beze sporu za práci aktuální. Problematika znalostního managementu je velmi důležitá v podnicích jakékoliv velikosti, i když v podnicích střední a větší velikosti se jedná o dlouhodobě náročný úkol. Obecně lze tvrdit, že téma znalostního managementu je jedním z hlavních pilířů strategických výzkumných agend České republiky i Evropské unie a tudíž oponent oceňuje řešení této disertační práce jako příspěvek k naplnění národních i evropských strategií. Je

třeba si také uvědomit potřebnost řešení této práce z hlediska společenské potřebnosti, tzn. z pohledu potřebnosti pro průmyslovou praxi.

Postup řešení problému

Z metodického pohledu nemá oponent připomínek. Z hlediska postupu řešení je vidět kvalitní "liberecká škola" metodického vedení výzkumně-vývojových úkolů. Výhrady má oponent k výběru podniků, kde byla metodika ověřována a to z důvodu nízkého počtu podniků, které jsou pro ověření vybrány, i když oponent chápe, že pro takto koncipované potřeby se jedná a poměrně náročný úkol.

Význam rozvoj vědního oboru a pro praxi

Podle prezentovaných cílů disertace má disertační práce jasný přínos a to jak pro rozvoj oboru, tak i pro potřeby praxe. Oponent má výhrady k přínosům k vědnímu oboru, které považuje na nedostatečně precizované. Disertantka věnuje této problematice kapitolu osm.

Formální a jazyková úroveň

Formální i jazyková úroveň je dobré úrovni.

Publikační činnost

Publikační činnost je na průměrné úrovni. Autorka publikovala na domácích, i zahraničních akcích. Je škoda, že se nepodařilo publikovat v nějakém periodiku či konferenci s citační stopou v uznávaných databázích zásadních pro hodnocení VaV.

Poznámky, připomínky

Oponent považuje předloženou disertační práci metodicky dobře zpracovanou. Problematiku by šlo řešit různým způsobem, protože se jedná o práce, kde je využito obecně známých přístupů s originální implementací řešení. Možná by samotné práci více "slušelo" využití např. fuzzy logiky, při zpracování výsledků ve čtyřech kvadrantech. Oponent postrádá hlubší a detailnější rozbor v kapitole 7.4. Shrnutí ověření metodiky.

Po zodpovězení položených otázek a na základě předložené disertační práce ji **doporučuji** k obhajobě.

Doporučuji po úspěšné obhajobě udělit akademickou hodnost „philosophiae doctor“ - Ph.D.“ Předloženou disertační práci na základě předchozího hodnocení

DOPORUČUJI přijmout k obhajobě po jejím úspěšném obhájení navrhuji udělit akademický titul

„philosophiae doctor (Ph.D.)“

Doplňující otázky:

1. Jak se podnik stavěl k implementaci Vámi navržených opatření?
2. Jaké jsou reakce firem k Vámi navržené metodice? Bude aktivně využívána?
3. Jakou vidíte šanci v nasazení metodiky v jiných podnicích?
4. Precizujte přínosy k vědnímu oboru (teoretická přínosy)?

V Plzni, 7. 10. 2017



Milan EDL

30.10.2017

dr hab. inż. Michał Szaśniadek, prof. UZ
Institute of Computer Science and Production Management
Faculty of Mechanical Engineering
University of Zielona Góra, Poland

Zielona Góra 16.10.2017

Oponentní posudek k obhajobě disertační práce

zpracován na základě žádosti pana děkana prof. Dr. Ing. Petra Lenfelda č. dokumentu TUL-286342/2112 ze dne 15. září 2017 v Liberci.

Základní informace o disertační práci

Autor: Ing. Lucie Heligar Svobodová
Název: Znalosti a jejich role ve výrobních systémech
Fakulta: Fakulta strojní
Studijní program: P2301 - Strojní inženýrství
Studijní obor: 2301V031 - Výrobní systémy a procesy
Školitel: doc. Dr. Ing. František Manlig

Statistika práce

Počet: stran - 100, příloh - 4, obrázků - 36

Aktuálnost tématu

Znalosti jsou velmi důležitým aspektem efektivního využívání zejména lidských zdrojů v podnicích obecně. V posledních letech, zejména ve výrobních podnicích, se klade důraz na využití potenciálu lidských zdrojů a tím je myšlen zejména tlak na zaměstnance ve směru zvyšování kvalifikace. Z tohoto důvodu oponent tvrdí, že předložená práce je velmi aktuální a žádoucí a téma má jasně definovaný přínos jak z vědeckého hlediska tak z hlediska dopadu pro průmyslovou praxi.

Dosažení cílů práce

Cíl práce byl formulován jako: "Navrhnout, popsat a nastavit NOVÝ model pro implementaci systému řízení výrobních systémů založeném na znalostech ve středně velkém výrobním závodě a jeho udržení".

Cíl práce je formulován správně, ale na základě předložené práce nebyl zcela dosažen. Podle názoru oponenta je nedostatečně vyvinutý předmětový model. Nedostatkem práce je ověření návrhu metodiky pouze ve třech podnicích.

Metodika práce

Autorka práce věnovala metodice zpracování vlastní disertační práce část kapitoly 5. Předložená metodika je založena na auditorských technikách a technikách kvadrantů. V analytické části disertační práce byla použita metoda standardního kvadrantu. Oponent vidí nedostatek v matematickém modelu a jeho praktickém použití.

"Vlastní" autorská část disertační práce vychází ze tří příkladů. Podle oponenta je validace metody na třech příkladech nedostatečná. Dále, podle použité metodiky bylo při prezentaci výsledků věnováno poměrně málo místa pro jejich analýzu.

Filosofie předložené metodiky se liší od základní myšlenky a účelu práce, kde se o znalostech mluví v kontextu zaměstnanců společnosti. Navrhovaným průzkumem lze například konstatovat, že HARD je odkazem v kontextu implementace „lean“ metod a technik v podniku, zatímco část SOFT zkoumá především motivační a školicí systém zaměstnanců. Podle názoru oponenta, je příliš málo místa věnováno znalostem zaměstnanců s důrazem na technické znalosti, které právě zvyšují konkurenceschopnost podniků.

Přínosy práce

Metoda hodnocení znalostí v podniku prezentována v předložené disertační práci je významná vzhledem k efektivnímu využití technických i lidských zdrojů podniku. Z tohoto důvodu lze tvrdit, že předložená práce má přínos, díky kterému vedení podniku získá zřejmé indicie o stavu podniku. Je důležité si uvědomit, že tato práce je plně v **kontextu oboru** „Výrobní systémy a procesy“ a rovněž lze tvrdit, že přináší nové poznatky jak pro teorii, tak i pro praxi.

Poznámky, připomínky a dotazy

Na základě předložené a posouzené disertační práce byly formulovány následující připomínky:

- práce obsahuje interpunkční chyby (např.: s. 13, 16, 17, 19, 20,...; kapitola: Literatura; atd.)
- práce obsahuje různé formátování práce (záhlaví kapitol např.: kap. 2.7, 2.8, 2.9; 2.10 atd.)
- práce obsahuje nečitelné výkresy, které nijak nepřidávají hodnotu k řešení problému, např.: obr.15/str.56;
- na mnoha místech je tabulka označována jako obrázek,
- na straně 61 se odkazujete na obr. 53, který v práci není.

Oponent má k předložené disertační práci následující dotazy:

- 1) Interpretujte, prosím, číslo 1.1 uvedené na obrázcích 10 a 12? Kdy je možno na základě odpovědi v dotazníku dosáhnout tohoto čísla?
- 2) Byly zkoumány dopady zlepšení znalostní oblasti v podniku, například v souvislosti s výdaji na školení, výdaji na další vzdělávání zaměstnanců? Pokud ano, tak s jakým dopadem.

Závěrečné konstatování

Po zodpovězení položených otázek a na základě předložené disertační práce doporučuji ji k obhajobě.

Po úspěšné obhajobě doporučuji udělit akademickou hodnost „philosophiae doctor“ - Ph.D.”

V Zielonej Górze, 16. 10. 2017



dr. hab. inż. Michał SAŁACIŃSKI, prof. UZ