

POSUDEK OPONENTA DISERTAČNÍ PRÁCE
ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA STROJNÍ

Autor DISP: Ing. Konstantin Novikov, MBA

Název práce: Zefektivnění provádění výrobních procesů v rámci organizační přípravy výroby

Katedra: Katedra průmyslového inženýrství a managementu

Studijní program: P0715D270029 - Průmyslové inženýrství a management

Školitel: doc. Ing. Jana Kleinová, CSc.

Oponent

Titul. Jméno Příjmení: doc. Ing. Katarína Hollá, PhD.

Zaměstnavatel: Žilinská univerzita v Žiline

Predložená dizertačná práca obsahuje 123 strán vrátane 28 obrázkov a tabuliek. Doktorand sa v predkladanej dizertačnej práci odvoláva na 90 publikácií. Po prečítaní práce, môžem konštatovať, že autor **preukázal schopnosť pracovať s domácou a zahraničnou literatúrou** vo svojej problematike, oceňujem počet zdrojov z ktorých čerpá. Doktorandská práca je v obsahu rozdelená do **6 kapitol** bez úvodu a záveru a je možné konštatovať, že má štandardnú štruktúru. Hlavný cieľ dizertačnej práce bol navrhnutý, ako v súlade s potrebami teórie, tak i praxe.

Dizertačnú prácu, ktorú jej autor predložil k oponentúre, možno hodnotiť ako **vysoko aktuálnu a spoločensky prospešnú**. Zavádzanie moderných technológií do výrobných procesov je v dnešnej dobe predpokladom nielen k zvyšovaniu efektívnosti práce, ale i rýchlejšiemu zavádzaniu inovácií do priemyslu v súlade s Industry 4.0. Aby sa každá spoločnosť udržala na vrchole trhu, je dôležité neustále zdokonaľovať produkčné metódy, procesy a ich organizovanie sa musí stať trvalou potrebou organizácie. Najlepšie firmy patriace k špičke, **využívajú moderné metódy produkčného manažmentu** pre plánovanie a kontrolovanie procesov. Efektívne nasadzovanie moderných vizualizačných nástrojov, ktoré majú pridanú hodnotu je dnešnej dobe doslova nevyhnutnosťou.

Hlavným cieľom dizertačnej práce je **zefektívnenie výrobných procesov v rámci organizačnej prípravy výroby**. Postup, ktorý zvolil doktorand, v zásade zodpovedá správnosti stanovenia krokov na naplnenie cieľov a predpokladá ich dosiahnutie. Čiastkové ciele sú však málo špecifické, pričom nerozporujem ich správnosť. Nie je mi jasný čiastkový cieľ: “Rozdeliť proces návrhu metodiky na fázi prípravnou, rozhodovací, hodnotící a realizační.“ Z uvedeného mi vyplýva že to je niečo v praxi už existujúce a zavedené (rozdelenie), čo teda doktorand konkrétne delil v tomto prípade. V práci doktorand spomína hypotézy (s.56) a následne tézy (s.55). Nie je jasné či sa jedná v jeho poňatí o to isté, alebo tým sleduje dve odlišné veci. Prosím o vysvetlenie akú majú spojitosť/previazanie.

Z pohľadu metód, ktoré uvádza doktorand na strane 57 je výber vhodný, avšak som očakávala pri každej z nich aj uviesť konkrétne využitie v práci. Zaujímá ma najmä využitie **metodologickej triangulácie** v práci, ak by to mohol doktorand objasniť pri obhajobe.

V práci sa doktorand zameril na organizačnú prípravu, ktorá je jednoznačne veľmi dôležitá a navrhol rozšíriť o podetapu **prípravy realizácie výroby**. S týmto rozšírením súhlasím a považujem sa veľmi dôležitý krok správnym smerom.

Prínosy sú popísané zrozumiteľne, v niektorých prípadoch by som zaradila teoretické prínosy do praktických a naopak. Oceňujem smerovanie práce do hľadania závislostí medzi použitím vizualizačných nástrojov v rámci organizačnej prípravy výroby a charakterom výrobných procesov.

Vytvorenie metodiky vychádza z postupných krokov. Prvým je realizácia výskumu medzi potenciálnymi koncovými užívateľmi metodiky. Súhlasím s jej platnosťou najmä pre veľké výrobné spoločnosti, nakoľko malým a mikropodnikom efekt prinesie v menšom meradle. Okrem ďalších delení doktorand uviedol typy nástrojov, ktoré počas úvodného výskumu využíval a rozdelil ich medzi konvenčné nástroje (papierová návodka) a moderné vizualizačné nástroje (videonávodka, virtuálna návodka, návodka v rozšírenej realite). **V súčasnosti prebieha niekoľko prieskumov/výskumov** v tejto oblasti ako efektívne prepojiť moderné vzdelávanie a tréning s potrebným výsledkom, ktorý chcú firmy dosiahnuť. Podľa porovnania s nimi konštatujem že doktorand zvolil správny prístup a metodiku.

Dotazníkové šetrenie však mohlo byť z môjho pohľadu rozsiahlejšie a reprezentatívnejšie a zamerané najmä na veľké podniky. Napriek tomu sa nedá nesúhlasiť s výsledkami prieskumu. Možno vyvstáva z toho aj otázka či podniky, ktoré boli dotazované rozumeli termínu moderné vizualizačné nástroje a vedeli si pod tým predstaviť konkrétne veci. **Veľmi oceňujem spracovanie rozhodovacej fázy v dizertačnej práci, je zrozumiteľná, deskriptívna a prináša nové poznatky.**

V dobe moderných technológií spoločnosti potrebujú pomocnú ruku pri výbere najvhodnejšieho nástroja a to táto práca poskytuje aj prostredníctvom vytvorenej metodiky.

Dizertačná práca je jednou z tých, ktoré teoreticko-metodický prínos dokumentujú výskumom v reálnych podmienkach podnikového prostredia. Základné výsledky a tiež formát metodiky a implementovaného výberu najvhodnejšieho nástroja sú použiteľné v danom študijnom odbore. Význam pre rozvoj vedného odboru spočíva v novom prístupe k hľadaniu závislostí medzi použitím vizualizačných nástrojov v rámci organizačnej prípravy výroby a charakterom výrobných procesov.

Pre prax má daná práca významnú pridanú hodnotu ak bude implementovaná a následne z nej bude možné získať doporučené riešenia, ktoré budú realizované. **Vytvorenie softvérovej podpory podnikom** zjednoduší a sprehladní prácu s metodikou pre nájdenie použitia vizualizačných nástrojov pomocou popredu vytvorenej matice kombinácií. Verifikácia názorne poukázala na systematické aplikovanie v praxi, ktoré nie je používateľsky náročné ale naopak „user friendly“.

Vzhľadom na to, že som slovensky hovoriaca, neviem posúdiť **správnosť gramatiky českého jazyka**. Obrázky sú viditeľné a objekty rozpoznateľné. V práci sa však vyskytuje niekoľko druhov písma čo v určitých častiach pôsobí mierne rušivo.

Publikačná činnosť zodpovedá počtu **publikácií**, ktoré má mať interný študent doktorandského štúdia a sú zamerané na tému riešenia dizertačnej práce.

Otázky na doktoranda

1. V práci spomínate niekoľkokrát expertnú skupinu/expertov, ktorí Vám pomáhali v práci so stanovovaním kritérií a výberom určitých parametrov. Kto boli títo experti?
2. Vami vytvorená metodika a softvérový nástroj sú využiteľné v praxi. Podarilo sa Vám získať spätnú väzbu z aplikácie v ďalších podnikoch?

Záver

V predloženej doktorandskej dizertačnej práci doktorand Ing. Konstantin Novikov, MBA dokázal, že ovláda vedecko-výskumné metódy riešenia a má teoretické vedomosti, ktoré je schopný uplatniť pri riešení vybraných úloh praxe strojného inžinierstva.

Predkladaná doktorandská dizertačná práca sa zaoberá aktuálnou a spoločensky závažnou problematikou a zároveň spĺňa všetky požiadavky kladené na práce tohto typu. Pripomienky a námety k doktorandskej dizertačnej práci neznižujú úroveň predkladanej práce, ale naopak, umocňujú jej význam v spoločenskej praxi.

Na základe teoretických vedomostí preukázaných v práci, analytických schopností a návrhov perspektívnych riešení odporúčam dizertačnú prácu Ing. Konstantin Novikov, MBA pod



názvom „Zefektivnění provádění výrobních procesů v rámci organizační přípravy výroby“ k obhajobě a po jej úspěšnom obhájení priznat' menovanému akademický titul

- **philosophiae doctor (Ph.D.)** -

Disertační práci k obhajobě Doporučiji

Datum: 28. 2. 2023

Podpis oponenta