

Obsah

Predhovor	7
1 Základné pojmy riadenia a organizácie výrobných procesov	9
1.1 Firemné procesy	10
1.1.1 Základná mapa firemných procesov	10
1.1.2 Kľúčové firemné procesy	12
1.2 Výroba a výrobný systém	12
1.2.1 Charakteristika výroby a výrobného systému	12
1.2.2 Typológia výroby	17
1.3 Výrobný proces	20
1.3.1 Charakteristika výrobného procesu	20
1.3.2 Členenie výrobného procesu	22
1.4 Riadiaci proces	23
1.4.1 Charakteristika riadiaceho procesu	23
1.4.2 Systém riadenia z pohľadu vnútorných a vonkajších väzieb	24
1.4.3 Prístupy k riadeniu firemných činností	28
1.4.4 Fázy riadiaceho procesu	29
1.4.5 Cyklus riadenia	33
1.5 Firemná logistika	36
1.5.1 Charakteristika firemnej logistiky	36
1.5.2 Horizontálna a vertikálna štruktúra logistického riadenia	37
1.5.3 Integrované logistické riadenie firemných procesov a logistické reťazce	38
1.5.4 Logistická doprava a dopravno-prepravné logistické reťazce	42
1.5.5 Hlavné technické logistické prvky	47
1.6 Firemné siete	49
1.6.1 Typológia firemných sietí	49
1.6.2 Dodávateľské firemné siete typu SCM, DCM a ECR	50
2 Pokročilé koncepty riadenia a organizácie výrobných procesov a IS	53
2.1 Pokročilé koncepty riadenia a organizácie výrobných procesov	54
2.1.1 Procesné riadenie a zlepšovanie firemných procesov	55
2.1.2 Riadenie zmien	58
2.1.3 JIT a JIS	63
2.1.4 Kanban	65
2.1.5 TOC	68
2.1.6 Štíhla výroba	100
2.1.7 Štatistické riadenie výrobných procesov	110
2.1.8 Six sigma – lean six sigma – design for six sigma	121
2.1.9 Priemysel 4.0 a Poľnohospodárstvo 4.0	125
2.1.10 Etapy zlepšovania výrobných procesov s dôrazom na kvalitu	127
2.2 Pokročilé informačné systémy na podporu riadenia a organizácie VP	129
2.2.1 MRP	129
2.2.2 ERP a DERP	131
2.2.3 APS a APS/SCM	132
2.2.4 MES	133
2.2.5 Prehľad hlavných pokročilých informačných systémov	134

3	Znalostná a normatívna základňa pre riadenie a organizáciu VP.....	137
3.1	Kapacita výroby.....	138
3.1.1	Výkonnosť strojov a zariadení.....	139
3.1.2	Výrobné plochy.....	141
3.1.3	Časový fond.....	142
3.1.4	Prácnosť.....	143
3.1.5	Výrobná úloha.....	144
3.1.6	Agregovaná výkonnosť, výrobná kapacita a úloha.....	146
3.1.7	Výrobná spotreba.....	147
3.1.8	Výrobné zásoby.....	150
3.2	Priestorová štruktúra výrobného procesu.....	153
3.2.1	Spôsoby priestorového usporiadania pracovísk.....	154
3.2.2	Optimalizácia priestorovej štruktúry.....	157
3.3	Časová štruktúra výrobného procesu.....	164
3.3.1	Priebežná doba výrobku a výroby.....	164
3.3.1.1	Priebežná doba výrobku.....	164
3.3.1.2	Priebežná doba výroby.....	164
3.3.2	Časové využitie pracovníkov a normovanie spotreby času.....	176
3.3.3	Časové využitie a spotreba času práce strojov a zariadení.....	180
3.4	Formy organizácie výrobných činností.....	184
3.5	Výrobné a strojové linky.....	185
3.5.1	Typológie výrobných a strojových liniek.....	186
3.5.2	Rythmus práce, výkonnosť a takt výrobnej alebo strojovej linky, počet pracovníkov.....	188
3.5.3	Dopravné prostriedky v mobilných strojových linkách.....	189
3.5.4	Harmonizácia výrobných a strojových liniek.....	192
3.6	Technicko-ekonomické hodnotenie strojov a zariadení.....	195
3.6.1	Výnosy z prevádzky strojov.....	195
3.6.2	Náklady na prevádzku strojov.....	196
3.6.3	Čiastkový zisk z prevádzky strojov a minimálne ročné využitie.....	206
3.6.4	Celková efektívnosť zariadenia.....	207
3.6.5	Investičné náklady vo vzťahu k procesu.....	208
3.7	Pracovníci vo výrobe.....	209
3.7.1	Motivácia, flexibilita a kontinuálny tréning pracovníkov.....	210
3.7.2	Režim práce a odpočinku.....	212
3.7.3	Usporiadanie pracoviska a pracovného prostredia.....	214
3.7.4	Konštrukcia strojov a pracovníci.....	221
3.7.5	Pracovné štúdie.....	221
3.8	Štandardizácia firemných procesov.....	225
3.8.1	Obsah štandardizácie firemných procesov.....	225
3.8.2	Číselníky a systémy číslovania.....	228
3.8.3	Technická normalizácia.....	231
4	Koncepčné riadenie výrobných procesov.....	237
4.1	Inovačná a výrobná stratégia.....	238
4.1.1	Typy inovácií a inovačný cyklus.....	239
4.1.2	Následné efekty inovácie.....	240
4.1.3	Typológia inovačných a výrobných stratégií.....	242
4.1.4	Prognózovanie v inovačnej tvorbe.....	246
4.1.5	Ekonomické úvahy a stratégie používania strojov.....	249
4.2	Technická príprava výroby.....	259

4.2.1	Obsah technickej prípravy výroby.....	259
4.2.2	Úlohy technickej prípravy výroby	261
4.2.3	Integrácia technickej prípravy výroby do vnútorného prevádzkového systému firmy... ..	263
4.3	Navrhovanie a optimalizácia štruktúry výroby a výrobných faktorov.....	266
4.3.1	Strednodobý marketingový a odbytový plán	267
4.3.2	Metódy optimalizácie štruktúry výroby	273
4.3.3	Metódy multikriteriálneho hodnotenia a porovnanie variantov voľby typovej štruktúry strojov	281
4.3.4	Voľba typovej štruktúry strojov a kvalifikačnej štruktúry pracovníkov	290
4.3.5	Výpočet potreby strojov a pracovníkov	291
4.4	Plánovanie obnovy strojov.....	297
4.4.1	Doba používania stroja	298
4.4.2	Plán obnovy strojov a investícií	301
5	Operatívne riadenie výrobných procesov	303
5.1	Operatívne plánovanie	304
5.1.1	Taktické plánovanie na úrovni ročných plánov	306
5.1.2	Operatívne plánovanie odbytu.....	317
5.1.3	Operatívne plánovanie výroby alebo poskytovanie služieb	320
5.1.4	Operatívne plánovanie zásobovania a nákupu zdrojov	340
5.2	Operatívna evidencia.....	350
5.2.1	Obsah operatívnej evidencie	350
5.2.2	Úlohy operatívnej evidencie.....	358
5.3	Zmenové a odchýlkové riadenie	359
5.3.1	Zmenové riadenie.....	359
5.3.2	Odchýlkové riadenie	361
5.4	Riadenie výrobných procesov v reálnom čase a v otvorenej slučke	365
5.4.1	Obsah riadenia výrobných procesov v reálnom čase.....	365
5.4.2	Krátkodobý výrobný plán a rozvrh	367
5.4.3	Metódy riadenia výrobných procesov v reálnom čase a v otvorenej slučke	368
5.4.4	Vizualizácia výrobných informácií.....	372
6	Projektové riadenie.....	377
6.1	Projektové riadenie verzus riadenie procesov.....	378
6.2	Profesia projektového manažéra	378
6.3	Riadenie projektov	380
6.4	Projekt.....	381
6.4.1	Trojrozmerný cieľ projektu – trojimperatív	382
6.4.2	Jedinečnosť	382
6.4.3	Zdroje	383
6.4.4	Riziko	383
6.4.5	Program	383
6.4.6	Portfólio	384
6.4.7	Projektová kancelária	385
6.5	Odborné kompetencie projektového manažéra.....	387
6.5.1	Úspešné riadenie projektu	387
6.6	Zainteresované strany.....	389
6.7	Požiadavky, stratégie a ciele projektu	390
6.8	Riziká a príležitosti.....	391
6.9	Kvalita	393

6.10	Organizovanie projektového riadenia	395
6.11	Fázy projektového riadenia.....	402
6.11.1	Zahájenie projektu.....	404
6.11.2	Plánovanie projektu.....	412
6.11.3	Realizácia projektu.....	427
6.11.4	Ukončenie projektu.....	437
6.12	Certifikácia a metódy projektového riadenia	439
6.12.1	Medzinárodné štandardy projektového riadenia	439
6.12.2	Certifikačná metodika PRINCE2	440
6.12.3	Certifikačná metodika IPMA.....	444
6.12.4	Certifikačná metodika PMI.....	445
6.13	Metódy používané pri počítačovej podpore projektového riadenia	447
6.13.1	Hlavné používané metódy vo fáze inicializácie projektu	447
6.13.2	Hlavné používané metódy vo fáze plánovania projektu.....	463
6.13.3	Hlavné používané metódy vo fáze riadenia a ukončovania projektu	476

7 Prehľad dôležitých pojmov a definícií479

Zoznam použitých skratiek.....	501
Zoznam použitej literatúry.....	507