

Obsah

	Úvodem	7
1	Modelování rozvoje	9
2	Výrobní systém	14
3	Rozvoj výrobního systému	16
4	Faktor času v rozvoji výrobního systému	23
5	Časové řady kvantifikovatelných charakteristik rozvoje	29
5.1	Časové řady	29
5.2	Zobecněné časové řady	32
5.3	Charakteristický polynom zobecněné časové řady	35
6	Model vývojového procesu výrobního systému	38
7	Zdrojová funkce výrobního systému	43
8	Jednofaktorová produkční funkce	48
9	Analýza vývojového procesu pomocí zobecněné časové řady	55
9.1	Kritérium minima čtverců	55
9.2	Generující diferenční rovnice a charakteristický polynom	56
9.3	Modelové zjednodušení zobecněné časové řady	57
9.4	Stanovení rozsahu vnitřní paměti vývojového procesu	61
9.5	Nestacionární vývojový proces	66
9.6	Informační přenos zobecněné časové řady	67
9.7	Citlivost vývojového procesu	71
9.8	Dynamický model zobecněné časové řady	72
10	Kauzální vztahy ve vývoji výrobního systému	75
10.1	Transformační přenos kauzálního vztahu	76
10.2	Dynamický model kauzálního vztahu	79
10.3	Identifikace dynamického modelu	80
10.4	Hierarchie kauzálních vztahů	82
10.5	Hierarchie kauzálních vztahů	84
11	Modelování dlouhodobého rozvoje výrobních systémů pomocí produkčních funkcí Cobbova–Douglasova typu	87
11.1	Statická vícefaktorová Cobbova–Douglasova produkční funkce	87
11.2	Dynamická produkční funkce	91

11.3	Produkční funkce a predikce kauzálních vztahů	106
12	Modelování dlouhodobého rozvoje struktury	107
13	Optimalizace rozvoje výrobních systémů	115
13.1	Kritérium rozvoje výrobních systémů	117
13.2	Intenzifikace jako kritérium optimalizace rozvoje	120
13.3	Ekonomický čas jako kritérium optimalizace rozvoje	134
13.4	Optimalizační výpočty	135
13.4.1	Perspektivní optimalizace struktury	136
13.4.2	Optimalizace čerpání disponibilních výrobních zdrojů v čase	140
13.4.3	Optimalizace rozvoje výrobního systému s ohledem na několik omezených zdrojů	142
14	Praktické využití modelů rozvoje výrobního systému	144
14.1	Ekonomický potenciál výrobních zdrojů	144
14.2	Vyjadřování ekonomických veličin	148
15	Pravděpodobnostní popis kauzálních vztahů v perspektivním řízení	150
15.1	Pravděpodobnostní přístup k řešení problému perspektivního řízení výrobních systémů	150
15.2	Metoda kauzálních parametrů	152
16	Pravděpodobnostní model organizace řízení průmyslových podniků	156
17	Využití pravděpodobnostního modelu v perspektivním řízení podniků	164
	Přílohy	177
	1 Ortogonální rozklad matic podle vlastních čísel	178
	2 Kvadratická filtrace	183
	3 Faktory a parametry organizace řízení podniku	196
	4 Kauzální parametry	206
	Literatura	220