

	<u>strana</u>
Úvod	5
1. Rozhodovací proces	6
2. Problematika modelování v ekonomice a řízení	9
3. Hlavní etapy uplatnění operačního výzkumu v praxi	12
3.1 Vymezení problému a zavedení systému na objektivní realitě	12
3.2 Tvorba modelu a jeho kvantifikace	13
3.3 Řešení modelu	13
3.4 Interpretace získaných poznatků	13
3.5 Realizace řešení	14
4. Strukturní modely	15
4.1 Podnikové a vnitropodnikové plánovací strukturní modely.	16
4.2 Maticové modely materiálového toku v operativním řízení výroby	26
4.3 Využití strukturních modelů pro kalkulaci nákladů	30
4.4 Pichlerovy strukturní modely	32
4.5 Rezortní a odvětvové strukturní modely	34
5. Matematické programování	38
5.1 Lineární programování	41
5.1.1 Simplexová metoda	45
5.1.2 Duální simplexový algoritmus	51
5.2 Analýza citlivosti v lineárním programování	55
5.2.1 Změna prvků vektoru b	57
5.2.2 Změna prvků vektoru c	58
5.2.3 Změny prvků matice A	59
5.2.4 Přidání dalších proměnných do modelu	61
5.2.5 Přifazení dalších omezení úlohy	62
5.3 Parametrické programování	65
5.3.1 Parametrizace vektoru b	66
5.3.2 Parametrizace vektoru c	69
5.3.3 Parametrizace prvků matice A	73
5.4 Úkoly LP s omezenými proměnnými	74
5.5 Metody řešení víceúrovňových modelů, dekompozice úloh LP	76
5.6 Vícekriteriální programování	81
5.7 Distribuční úlohy	88
5.7.1 Indexová metoda	90
5.7.2 Vogelova aproximativní metoda	91
5.7.3 Modifikovaná distribuční metoda	92
5.7.4 Přifazovací úlohy	97
5.7.5 Okružní dopravní úlohy	100

	<u>strana</u>
5.8 Celočíselné programování	105
6. Dynamické programování	114
6.1 Úlohy o výměně	118
6.2 Úlohy o rozdělení omezených zdrojů	122
6.3 Přednosti a nevýhody dynamického programování	126
7. Nelineární programování	129
8. Lokalizační úlohy	142
9. Modely obnovy	159
10. Teorie zásob	164
11. Modely hromadné obsluhy	181
11.1 Rozdělení pravděpodobností požadavků do systému a trvání obsluh	183
11.2 Jednoduchý exponenciální model hromadné obsluhy ve stacionárním stavu	184
11.3 Exponenciální kanál s několika obslužnými místy paralelně řazenými	188
11.4 Exponenciální kanál s několika obslužnými místy a omezeným zdrojem požadavků	190
11.5 Optimalizace systému hromadné obsluhy	192
12. Simulační modely	196
13. Metody analýzy sítí	207
13.1 Základní pojmy teorie grafů	208
13.2 Toky v sítích	210
13.3 Síťový model projektu	214
13.4 Konstrukce síťových grafů	214
13.5 Hranově definované sítě	216
13.6 Uzlově definované sítě	217
13.7 Časová analýza	220
13.7.1 Časová analýza hranově definovaných sítí	221
13.7.2 Časová analýza uzlově definovaných sítí	228
13.7.3 Časová analýza stochastických sítí	231
13.8 Analýza zdrojů	241
13.9 Nákladová optimalizace v analýze sítí	247
13.10 Zobecnění hranově definovaných sítí	253
13.10.1 Pravděpodobnostní analýza zobecněných sítí ...	254
13.10.2 Časová analýza zobecněných sítí	255
14. Teorie her	257
15. Stochastické programování	273
Seznam literatury	280