

OBSAH

	Předmluva	7
1	OPERAČNÍ VÝZKUM	9
2	LINEÁRNÍ OPTIMALIZAČNÍ MODELY	12
2.1	Princip optimalizace	12
2.2	Typické úlohy lineárního programování	16
2.3	Obecná formulace lineárního programování	20
2.4	Řešení obecné úlohy lineárního programování	26
2.5	Popis simplexové metody	30
2.6	Duální problém	40
2.7	Distribuční modely	49
2.8	Programování v celých číslech	65
	Příklady	69
	Literatura	70
3	NELINEÁRNÍ A DYNAMICKÉ PROGRAMOVÁNÍ	71
3.1	Úvod	71
3.2	Zpřesnění lineárních modelů	72
3.3	Úlohy s náhodnými veličinami	75
3.4	Jiné nelineární modely	78
3.5	Problémy výpočtů	80
3.6	Věta o sedlovém bodě	83
3.7	Kvazikonvexní úlohy	88
3.8	Nekonvexní problémy	91
3.9	Dynamické programování	93
3.10	Optimální obnova investic pomocí dynamického programování	96
	Příklady	101
	Literatura	102
4	MODELY TEORIE GRAFŮ	103
4.1	Základní pojmy	103
4.2	Optimální spojení míst	106
4.3	Optimální cesty v grafu	107
4.4	Optimální toky sítí	117
4.5	Úvod k metodám síťové analýzy	124
4.6	Základy metody CPM	127
	Příklady	131
	Literatura	133
5	STOCHASTICKÉ MODELY EKONOMICKÝCH PROCESŮ	134
5.1	Stochastický proces a jeho zjednodušené formy	134
5.2	Limitní chování řetězců	137
5.3	Procesy se spojitým časem	140
5.4	Ocenění přechodů v Markovově řetězci	144

5.5	Volba optimálních variant stavů Markovova řetězce	146
	Příklady	147
	Literatura	148
6	MODELY HROMADNÉ OBSLUHY	149
6.1	Druhy a stadia procesu hromadné obsluhy	149
6.2	Jednoduchý exponenciální kanál ve stacionární situaci	151
6.3	Základní charakteristiky modelu jednoduché obsluhy	155
6.4	Možnosti užití modelu	158
6.5	Exponenciální kanál s paralelní obsluhou	161
6.6	Problémy optimalizace nákladů v systémech hromadné obsluhy	164
	Příklady	167
	Literatura	167
7	MODELY ZÁSOB	168
7.1	Modely vycházející z deterministické koncepce	168
7.2	Stochastické modely zásob	171
	Příklady	178
	Literatura	178
8	MODELY OBNOVY	179
8.1	Modely obnovy zastarávajícího zařízení	179
8.2	Modely založené na diskontování nákladů	182
8.3	Modely obnovy selhávajících jednotek	184
	Příklady	188
	Literatura	188
	Rejstřík	189