

ÚVOD	5
1. PODSTATA OPERAČNÍHO VÝZKUMU	7
1.1. POSTUP PŘI ŘEŠENÍ ÚLOH OPERAČNÍHO VÝZKUMU	8
1.1.1. <i>Specifické rysy vědeckého přístupu při řešení problémů řízení</i>	9
1.1.2. <i>Hledání kompromisů mezi jednoduchostí a přesností</i>	9
1.1.3. <i>Konstrukce vhodného typu modelu</i>	10
1.2. ZÁKLADNÍ POJMY	11
1.2.1. <i>Proces kvantitativní analýzy</i>	11
1.3. KLASIFIKACE DISCIPLÍN OPERAČNÍHO VÝZKUMU	13
2. LINEÁRNÍ PROGRAMOVÁNÍ	17
2.1. EKONOMICKÝ A MATEMATICKÝ MODEL ÚLOHY LP	17
2.2. GRAFICKÉ ŘEŠENÍ ÚLOHY LP VE DVOJROZMĚRNÉM PROSTORU	24
2.3. SIMPLEXOVÁ METODA	32
2.4. SIMPLEXOVÁ TABULKA	37
2.5. TYPOVÉ ÚLOHY LINEÁRNÍHO PROGRAMOVÁNÍ	48
2.5.1. <i>Klasifikace jednotlivých typů úloh lineárního programování</i>	48
2.5.2. <i>Úlohy výrobního plánování</i>	50
2.5.3. <i>Optimalizace portfolia</i>	60
2.5.4. <i>Úloha o navrhování reklamy</i>	66
2.5.5. <i>Směšovací úlohy</i>	68
2.5.6. <i>Úlohy o dělení materiálu</i>	70
2.5.7. <i>Rozvrhování pracovníků</i>	73
2.6. DISTRIBUČNÍ ÚLOHY	74
2.6.1. <i>Přiřazovací problém</i>	74
2.6.2. <i>Dopravní problém</i>	75
2.6.3. <i>Obecný distribuční problém</i>	78
2.7. DISTRIBUČNÍ METODA	84
2.7.1. <i>Distribuční úlohy – ekonomický a matematický model</i>	84
2.7.2. <i>Dopravní problém – Vogelova aproximační metoda</i>	87
2.7.3. <i>Přiřazovací problém</i>	100
2.7.4. <i>Okružní dopravní problém</i>	102
3. MODELY HROMADNÉ OBSLUHY	106
3.1. STRUKTURA A CHARAKTERISTIKY MODELŮ HROMADNÉ OBSLUHY	107
3.2. KLASIFIKACE MODELŮ HROMADNÉ OBSLUHY	113
3.3. ANALÝZA SYSTÉMŮ HROMADNÉ OBSLUHY	114
3.4. JEDNODUCHÝ EXPONENCIÁLNÍ MODEL HROMADNÉ OBSLUHY – M/M/1	116
3.5. EXPONENCIÁLNÍ MODEL HROMADNÉ OBSLUHY S PARALELNĚ USPOŘÁDANÝMI LINKAMI – M/M/c	119
4. SÍŤOVÁ ANALÝZA	137
4.1. ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE TEORIE GRAFŮ	137
4.2. ZÁKLADNÍ ÚLOHY TEORIE GRAFŮ	140
4.2.1. <i>Optimální spojení v síti</i>	140
4.2.2. <i>Nejkratší cesta sítí</i>	141
4.2.3. <i>Analýza kritické cesty – metoda CPM</i>	142
4.2.4. <i>Analýza kritické cesty – metoda PERT</i>	152

5. STOCHASTICKÉ MODEL Y EKONOMICKÝCH PROCESŮ.....	158
5.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA.....	158
5.2. ROZHODOVACÍ PROCESY V MARKOVOVSKÝCH SYSTÉMECH	162
6. TEORIE ZÁS OB.....	166
6.1. CHARAKTERISTIKA MODELŮ ZÁS OB	166
6.2. DETERMINISTICKÉ MODEL Y ŘÍZENÍ ZÁS OB	167
6.2.1. Model I. – Periodické doplňování zásob při rovnoměrné poptávce a neměnné velikosti dodávky	167
6.2.2. Model II. – Přechodný nedostatek zásoby.....	169
6.2.3. Model III. – Produkční model	171
6.3. STOCHASTICKÉ MODEL Y ZÁS OB	172
6.3.1. Model IV. – Optimalizace jednorázově vytvořené zásoby.....	172
6.3.2. Model V. – Stochastická spojitá poptávka	174
7. UKÁZKA VYUŽITELNOSTI OPTIMALIZAČNÍCH METOD V PRAXI.....	177
7.1. PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI TRIO, S.R.O.	177
7.1.1. Základní údaje o firmě	177
7.1.2. Historie firmy	177
7.2. VYMEZENÍ PROJEKTU	178
7.2.2. Optimalizace rozvozových tras.....	183
7.3. ZÁVĚR	188
ŘEŠENÍ ÚKOLŮ	189
LITERATURA	193