

Obsah

| | |
|--|----|
| Předmluva | 7 |
| Seznam symbolů | 9 |
| 1 Základní pojmy teorie zásob | 11 |
| 2 Modely teorie zásob | 13 |
| 2.1 Statické modely | 21 |
| 2.2 Statický stochastický model s diskrétní poptávkou..... | 22 |
| 2.3 Statický stochastický model se spojitou poptávkou | 27 |
| 3 Dynamické deterministické modely | 35 |
| 3.1 Jednoproductové modely | 35 |
| 3.1.1 Model periodicky doplňovaných zásob s konstantní velikostí dodávky – model EOQ | 35 |
| 3.1.2 Model periodicky doplňovaných zásob s konečnou rychlostí doplňování – model POQ | 41 |
| 3.1.3 Model periodicky doplňovaných zásob s konstantní velikostí dodávky a s možností přechodného nedostatku | 45 |
| 3.1.4 Model periodicky doplňovaných zásob s konečnou rychlostí doplňování a s možností přechodného nedostatku | 47 |
| 3.2 Doplnky jednoproductových modelů..... | 53 |
| 3.2.1 Modifikace modelu EOQ vhodná pro uvažování rabatu..... | 57 |
| 3.2.2 Modifikovaný model EOQ s uvažováním opčního rabatu..... | 58 |
| 3.2.3 Modifikovaný model EOQ s uvažováním diferenciálního rabatu..... | 60 |
| 3.2.4 Modifikovaný model EOQ s kvadratickým čerpáním zásob zboží..... | 62 |
| 3.3 Víceproductové modely | 65 |
| 3.3.1 Model periodicky doplňovaných víceproductových zásob s konstantními dodávkami a jednotným doplňovacím cyklem | 65 |
| 3.3.2 Model periodicky doplňovaných víceproductových zásob s konstantními dodávkami, nejednotným doplňovacím cyklem a s uvažováním různých omezení | 68 |
| 3.4 Další modely | 71 |
| 3.4.1 Model s proměnlivou diskrétní poptávkou – úloha dynamického programování..... | 72 |
| 3.4.2 Příklad modelu s proměnlivou diskrétní poptávkou | 78 |
| 3.5 Úlohy nákladové optimalizace – metoda Lagrangeových multiplikátorů | 83 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 4 | Dynamické stochastické modely | 94 |
| 4.1 | Model s konstantní velikostí dodávky při poklesu zásoby na signální hladinu | 97 |
| 4.1.1 | Zjednodušený výpočet a stanovení pojistné zásoby | 97 |
| 4.1.2 | Model (s, q) s uvážením odložených objednávek..... | 105 |
| 4.1.3 | Model (s, q) s uvážením ztráty z nesplněných objednávek | 112 |
| 4.1.4 | Příklad modelu (s, q) s uvážením ztráty z nesplněných objednávek | 119 |
| 4.2 | Model s periodickým doplňováním dodávkami o nestejně velikosti..... | 124 |
| 4.3 | Modely s diskrétní poptávkou a diskrétním doplňováním zboží – použití modelů systémů hromadné obsluhy, příklad užití M/M/1 | 138 |
| 4.4 | Dodatky a modifikace dynamických stochastických modelů | 142 |
| 4.4.1 | Stochastická poptávka daná pomocí charakteristik | 142 |
| 4.4.2 | Model (s, S) s diskrétní poptávkou, se spojitým sledováním stavu zásob zboží na skladu a s možností degenerace na klasický model EOQ | 147 |
| 4.4.3 | Stochastický model skladu degradovatelného zboží – formulace a řešení s použitím aparátu teorie řízení spojitých systémů..... | 155 |
| 5 | Statistický popis poptávky | 163 |
| 5.1 | Modelování náhodné poptávky | 163 |
| 5.1.1 | Základní modely | 164 |
| 5.1.2 | Odhady parametrů, klouzavé průměry, vyrovnávání | 165 |
| 5.1.3 | Základy použití regresní analýzy a Boxovy–Jenkinsonovy techniky | 170 |
| 5.2 | Aproximace empirického rozdělení náhodné poptávky | 176 |
| 5.2.1 | Momenty náhodné poptávky, centrální limitní věta | 177 |
| 5.2.2 | Vyrovňávání pomocí algebraických polynomů..... | 180 |
| 5.2.3 | Vyrovňávání pomocí funkce hustoty pravděpodobnosti normálního rozdělení s uvažováním odchylek od normality | 182 |
| 5.2.4 | Vyrovňávání pomocí Pearsonových křivek..... | 185 |
| 5.3 | Odhad parametrů teoretického rozdělení náhodné poptávky pomocí empirických dat..... | 188 |
| 5.3.1 | Metoda maximální věrohodnosti..... | 188 |
| 5.3.2 | Metoda minimalizace χ^2 a metoda nejmenších čtverců..... | 192 |
| 5.4 | Statistické testování shody mezi zvoleným teoretickým a napozorovaným empirickým rozdělení náhodné poptávky..... | 193 |
| 5.4.1 | Kritérium χ^2 – test dobré shody | 194 |
| 5.4.2 | Kritérium ω^2 – test Cramerova–von Misesova typu..... | 195 |
| 5.4.3 | K-S statistika – test Kolmogorovova–Smirnovova typu | 197 |
| 5.5 | Náhodná poptávka v dodavatelských řetězcích – případ dvojúrovňových hierarchicky uspořádaných skladů | 198 |
| | Literatura | 200 |
| | Summary..... | 202 |
| | Rejstřík | 206 |