

## OBSAH

Předmluva .....	7
<b>1. Ekonometrické postupy v prognózování .....</b>	<b>9</b>
1.1. Klasifikace předpovědí .....	9
1.2. Prognózování pomocí lineárního regresního modelu .....	11
1.2.1 Chyba a přesnost předpovědi .....	11
1.2.2 Testování predikční schopnosti modelu .....	17
1.3. Modely simultánních rovnic a předpovědi .....	24
1.3.1 Funkce simultánních předpovědí .....	26
1.3.2 Chyby simultánních předpovědí .....	29
1.3.3 Přesnost simultánních předpovědí .....	32
1.3.4 Kritéria hodnocení ekonometrických předpovědí.....	39
1.3.5 Ekonometrické předpovědi a ekonomické prognózování .....	44
Cvičení .....	45
Literatura .....	47
<b>2. Volba a optimalizace hospodářské politiky .....</b>	<b>49</b>
2.1 Cíle a nástroje hospodářské politiky .....	49
2.2 Podstata ekonometrického přístupu při určení hospodářské politiky .....	51
2.3 Metoda cílových proměnných .....	54
2.4 Optimální řízení v ekonometrických modelech .....	58
2.4.1 Otevřené optimální řízení .....	59
2.4.2 Optimalizace hospodářské politiky pomocí zpětné vazby .....	63
2.5 Optimalizace hospodářské politiky při racionálních očekáváních .....	67
2.5.1 Racionální očekávání a účinnost hospodářské politiky .....	68
2.5.2 Modifikace ekonometrických přístupů v optimálním řízení .....	71
2.5.3 Aplikace teorie her .....	73
Cvičení .....	77
Literatura .....	79

<b>3. Simulační modely a techniky</b> .....	<b>83</b>
3.1 Podstata simulačního experimentu s ekonometrickým modelem .....	83
3.2 Kritéria verifikace ekonometrického simulačního modelu .....	87
3.3 Způsoby simulace s víceroznicovým modelem .....	91
3.3.1 Deterministická simulace .....	94
3.3.2 Stochastická simulace .....	100
3.4 Srovnání vlastností odhadových funkcí pomocí simulace .....	102
3.4.1 Generování výběrových rozdělení odhadových funkcí .....	103
3.4.2 Volba odhadové funkce .....	107
3.5 Simulační předpovědi .....	111
3.5.1 Interval spolehlivosti simulační předpovědi ex ante .....	112
3.5.2 Posouzení predikčních vlastností modelu pomocí simulační předpovědi ex post .....	114
3.6 Simulace a optimální hospodářská politika .....	117
3.6.1 Hodnocení variant krátkodobé hospodářské politiky simulací Monte Carlo .....	119
3.6.2 Simulace důsledků dlouhodobé hospodářské politiky .....	121
Cvičení .....	125
Literatura .....	127
<b>4. Nelineární modely a metody</b> .....	<b>129</b>
4.1 Druhy nelineárních ekonometrických modelů .....	130
4.2 Nelineární optimalizace .....	133
4.2.1 Gradientní postupy .....	134
4.2.2 Newtonova metoda .....	136
4.2.3 Gaussova metoda .....	138
4.3 Odhadové metody .....	140
4.3.1 Jednoroznicový nelineární regresní model .....	141
4.3.2 Vícerozměrná nelineární regrese .....	146
4.3.3 Soustava nelineárních simultánních rovnic .....	152
Cvičení .....	156
Literatura .....	158

<b>5. Modely časových řad</b> .....	161
5.1 Vlastnosti stochastických časových řad .....	162
5.1.1 Stacionárnost a nestacionárnost .....	163
5.1.2 Autokorelační funkce .....	164
5.2 Lineární modely časových řad .....	167
5.2.1 Modely náhodných procházek .....	168
5.2.2 Modely klouzavých průměrů .....	170
5.2.3 Autoregresní modely .....	177
5.2.4 Autoregresní modely klouzavých průměrů .....	185
5.2.5 Autoregresní integrované modely klouzavých průměrů .....	188
5.3 Odhady parametrů modelů stacionárních časových řad .....	192
5.4 Verifikace modelů časových řad .....	198
5.5 Předpovědi na základě modelů časových řad .....	200
5.5.1 Předpověď s modelem MA(1) .....	201
5.5.2 Předpověď s modelem AR(1) .....	205
5.5.3 Předpověď s modelem ARMA(1,1) .....	207
5.5.4 Předpověď s modelem ARMA(p,q) .....	208
Cvičení .....	210
Literatura .....	212
<b>6. Vektorové autoregresní modely, jednotkové   kořeny a kointegrace</b> .....	215
6.1 Vektorové autoregrese .....	215
6.1.1 Konstrukce modelů vektorové autoregrese .....	218
6.1.2 Odhad parametrů vektorových autoregresí .....	219
6.1.3 Analýza a testování Grangerovy kauzality .....	221
6.2 Ekonomické časové řady a jednotkové kořeny .....	224
6.2.1 Trendy a zdánlivé regrese .....	224
6.2.2 Testy jednotkových kořenů .....	228
6.3 Kointegrace .....	230
6.3.1 Stochastické trendy a kointegrované proměnné .....	239
6.3.2 Odhad kointegrační regrese .....	242
6.3.3 Testy kointegrace v LRM .....	245

6.3.4	Modely vektorových autoregresí a kointegrace .....	250
6.3.5	Kointegrace a modely korekce chyby .....	256
	Cvičení .....	260
	Literatura .....	262