

Spis treści

Przedmowa	9
---------------------	---

Część I

Podstawy prognozowania ekonometrycznego (Zbigniew Czerwiński)	17
---	----

Rozdział 1

Wyjaśnienia wprowadzające	18
1.1. O prognozach w ogóle	18
1.2. Postępowanie prognostyczne ekonometryka	22
1.3. Uwagi o symbolice	31
1.4. Trend i model. „Standardowy” układ założeń ekonometrycz- nych	32
1.5. Prognoza, decyzja, działanie	40

Rozdział 2

Ocena jakości prognozy ekonometrycznej	44
2.1. Mierniki niedokładności prognozy punktowej ex post i ex ante	44
2.2. Wiarygodne prognozy przedziałowe i szacowanie błędu prog- nozy punktowej	60
2.3. Horyzont prognozy	63
2.4. „Jakość” modelu i „jakość” prognozy	67
2.4.1. Dopasowanie modelu do rzeczywistości	68
2.4.2. Dokładność parametrów	69

2.4.3. Wartość informacyjna modelu	70
2.4.4. Sensowność interpretacji parametrów	72
2.4.5. Progностyczna wartość modelu	72

Część II

Metody prognozowania ekonometrycznego

(Bogusław Guzik)	77
----------------------------	----

Rozdział 3

Hipotezy o mechanizmie powstawania wyników

obserwacji	78
----------------------	----

3.1. Uzupełniające umowy notacyjne i terminologiczne	78
3.2. Hipotezy o sposobie powiązania zmiennej objaśnianej ze zmiennymi objaśniającymi	83
3.3. Układy założeń dodatkowych	89
3.3.1. Zmienne objaśniające traktowane jako wielkości nielosowe	90
3.3.2. Zmienne objaśniające traktowane jako wielkości losowe . . .	94
3.3.3. Kody układów założeń dodatkowych	98

Rozdział 4

Prognozowanie na podstawie modeli klasycznych	101
--	------------

4.1. Prognozowanie pojedynczej zmiennej. Zmienne objaśniające traktowane jako wielkości nielosowe	102
4.1.1. Hipotezy o mechanizmie powstawania wyników obserwacji	103
4.1.2. Reguły prognozowania	104
4.1.3. Moment niedokładności	120
4.1.4. Metoda wyrównywania wykładniczego	134
4.2. Prognozowanie pojedynczej zmiennej. Zmienne objaśniające traktowane jako wielkości losowe	143
4.2.1. Hipotezy o mechanizmie powstawania wyników obserwacji	143
4.2.2. Reguły prognozowania	144
4.2.3. Asymptotyczny moment niedokładności	149
4.3. Prognozowanie zestawu zmiennych	155
4.3.1. Hipotezy o mechanizmie powstawania wyników obserwacji	156
4.3.2. Modele liniowe	157
4.3.3. Modele nieliniowe	167

Rozdział 5

Prognozowanie na podstawie funkcji segmentowych . . .	171
5.1. Prognozowanie pojedynczej zmiennej na podstawie jednowy- miarowego szeregu czasowego	171
5.1.1. Punkty zwrotne. Trend segmentowy	172
5.1.2. Hipotezy o mechanizmie powstawania wyników obserwacji	175
5.1.3. Wyznaczanie parametrów trendu segmentowego	176
5.1.4. Reguły prognozowania	185
5.1.5. Przykładowe procedury lokalizacji punktów zwrotnych w ob- serwowanym przedziale czasu	187
5.1.6. Moment niedokładności	194
5.2. Prognozowanie pojedynczej zmiennej na podstawie wielowy- miarowego szeregu czasowego	196
5.2.1. Punkty zwrotne. Funkcja segmentowa	196
5.2.2. Hipotezy o mechanizmie powstawania wyników obserwacji	199
5.2.3. Wyznaczanie parametrów funkcji segmentowej o segmentach liniowych	199
5.2.4. Reguły prognozowania	203
5.2.5. Przykładowe procedury lokalizacji punktów zwrotnych w ob- serwowanym przedziale czasu	204
5.2.6. Moment niedokładności	207

Rozdział 6

Metody przyrostów ważonych i metody pokrewne . . .	209
6.1. Metoda Z. Hellwiga	209
6.1.1. Aproksymanta pełzająca i aproksymanta ruchoma	210
6.1.2. Hipotezy o mechanizmie powstawania wyników obserwacji	214
6.1.3. Reguła prognozowania	214
6.1.4. Wagi	216
6.2. Modyfikacje i rozwinięcia metody Z. Hellwiga	218
6.2.1. Dowolna aproksymacja szeregu czasowego. Predyktor liniowy (jedno- i dwuwymiarowe szeregi czasowe)	219
6.2.2. Prognozowanie bez wygładzania. Predyktor liniowy	220
6.2.3. Wielowymiarowa aproksymanta ruchoma. Predyktor liniowy (szeregi czasowe o dowolnym wymiarze)	226
6.2.4. Predyktory nieliniowe	231

Rozdział 7

Budowa przedziału tolerancji i przedziału wiarygodności	238
7.1. Budowa przedziału tolerancji	238
7.1.1. Budowa przedziału tolerancji za pomocą drugiego momentu niedokładności prognozy	240
7.1.2. Budowa przedziału tolerancji przy wykorzystaniu modeli równoważnych	241
7.1.3. Inne metody budowy przedziału tolerancji	244
7.2. Przedział wiarygodności	245
7.3. Budowa przedziału wiarygodności na podstawie charakterystyk rozkładu niedokładności prognozy	249
7.3.1. Budowa przedziału wiarygodności na podstawie rozkładu niedokładności prognozy	251
7.3.2. Budowa przedziału wiarygodności za pomocą nierówności Czebyszewa	255
7.4. Budowa przedziału wiarygodności na podstawie prognozowania przewyższeń	256
7.4.1. Idea metody	256
7.4.2. Budowa przedziału wiarygodności przy założeniu wykładniczego rozkładu odstępów między przewyższeniami	261
7.5. Budowa przedziału wiarygodności za pomocą prognoz wygaśłych	264

Rozdział 8

Prognozy dopuszczalne. Ustalanie horyzontu prognozy	270
8.1. Prognozy dopuszczalne	270
8.1.1. Kryterium dopuszczalności prognozy	270
8.1.2. Badanie dopuszczalności prognozy	275
8.2. Ustalanie horyzontu prognozy	280
8.2.1. Horyzont prognozy	280
8.2.2. Metody ustalania horyzontu prognozy	282
Bibliografia	289