

Spis treści

Słowo wstępne	7
1. Metody prognozowania na podstawie szeregów czasowych	9
1.1. Modele szeregów czasowych ze stałym poziomem zmiennej prognozowanej	9
1.1.1. Metoda naiwna	9
1.1.2. Metoda średniej ruchomej prostej i ważonej	11
1.1.3. Prosty model wykładniczego	17
1.2. Modele szeregów czasowych z tendencją rozwojową zmiennej prognozowanej	20
1.2.1. Modele analityczne	20
1.2.2. Model liniowy Holta	33
1.2.3. Model trendu pełzającego z wagami harmonicznymi	38
1.3. Modele szeregów czasowych z wahaniami okresowymi zmiennej prognozowanej	43
1.3.1. Metoda wskaźników	43
1.3.2. Model Wintersa	57
1.3.3. Metoda trendów jednoimiennych okresów	62
1.3.4. Analiza harmoniczna	65
1.4. Zadania	77
2. Metody prognozowania na podstawie modelu ekonometrycznego	97
2.1. Model prosty	97
2.2. Model rekurencyjny	111
2.3. Model ze zmienną zero-jedynkową	113
2.4. Model ze zmienną syntetyczną	117
2.5. Zadania	121
3. Metody prognozowania przez analogie	135
3.1. Analogie historyczne	135
3.2. Analogie przestrzenno-czasowe	138
3.3. Zadania	143
4. Heurystyczne metody prognozowania	150
4.1. Metoda delficka	150
4.2. Testy rynkowe	156

4.3. Test koniunktury	158
4.4. Zadania	163
5. Arkusz kalkulacyjny Excel – przykład zastosowania	167
Odpowiedzi do zadań	182
Tablice	191