

[opis]

Publikacja zawiera omówienie podstawowych metod i narzędzi demografii matematycznej (demometrii), m.in. takich jak współczynniki demograficzne, prawdopodobieństwo zdarzeń demograficznych, tablice trwania życia, metody obliczania (szacowania) parametrów opisu ruchu naturalnego ludności czy syntetyczne miary reprodukcji ludności. Jej walorem jest klarowna prezentacja założeń i metod analizy demograficznej. Omawiane zagadnienia zostały zilustrowane przykładami i uzupełnione ćwiczeniami do samodzielnego rozwiązania.

Książka jest przeznaczona dla nauczycieli akademickich i specjalistów z zakresu demografii, a także dla studentów kierunków ekonomicznych oraz specjalności, których programy przewidują zajęcia z demografii ogólnej i matematycznej.

„Publikacja stanowi wartościowe uzupełnienie literatury traktującej o metodach analizy demograficznej ze szczególnym uwzględnieniem ujęcia wzdłużnego. Zaprezentowano w niej kilka formuł szacowania liczby i dynamiki ludności w określonych przedziałach czasu, co poszerza perspektywę oceny procesu zastępowalności pokoleń”.

[rec]

Publikacja zawiera omówienie podstawowych metod i narzędzi demografii matematycznej (demometrii), m.in. takich jak współczynniki demograficzne, prawdopodobieństwo zdarzeń demograficznych, tablice trwania życia, metody obliczania (szacowania) parametrów opisu ruchu naturalnego ludności czy syntetyczne miary reprodukcji ludności. Jej walorem jest klarowna prezentacja założeń i metod analizy demograficznej. Omawiane zagadnienia zostały zilustrowane przykładami i uzupełnione ćwiczeniami do samodzielnego rozwiązania.

Książka jest przeznaczona dla nauczycieli akademickich i specjalistów z zakresu demografii, a także dla studentów kierunków ekonomicznych oraz specjalności, których programy przewidują zajęcia z demografii ogólnej i matematycznej.

„Publikacja stanowi wartościowe uzupełnienie literatury traktującej o metodach analizy demograficznej ze szczególnym uwzględnieniem ujęcia wzdłużnego. Zaprezentowano w niej kilka formuł szacowania liczby i dynamiki ludności w określonych przedziałach czasu, co poszerza perspektywę oceny procesu zastępowalności pokoleń”.

Z recenzji prof. dra hab. Andrzeja Ochockiego

[spis]

Przedmowa 7

Rozdział 1. ISTOTA I PRZEDMIOT DEMOGRAFII 9

- 1.1. Podstawowe definicje i pojęcia 9
 - 1.2. Główne nurty demografii 10
 - 1.3. Interdyscyplinarny charakter demografii 10
 - 1.4. Źródła informacji w demografii 11
 - 1.5. Pojęcie przestrzeni i czasu 12
 - 1.6. Pojęcie czasu ekspozycji i osobolet życia 13
 - 1.7. Siatki demograficzne 13
- Ćwiczenie 20

Rozdział 2. WSPÓLCZYNNIKI DEMOGRAFICZNE 21

- 2.1. Wprowadzenie 21
 - 2.2. Podział współczynników demograficznych 21
 - 2.3. Współczynniki kohortowe 23
 - 2.4. Współczynniki przekrojowo-kohortowe 26
 - 2.5. Współczynniki przekrojowe 29
 - 2.6. Wybrane współczynniki demograficzne 31
 - 2.6.1. Ogólny współczynnik urodzeń (rodności) 31
 - 2.6.2. Ogólny współczynnik płodności 32
 - 2.6.3. Ogólny współczynnik zgonów 32
 - 2.6.4. Współczynnik przyrostu naturalnego 33
 - 2.6.5. Częstkowe współczynniki płodności 33
 - 2.6.6. Częstkowe współczynniki zgonów 34
 - 2.7. Przykłady 35
 - 2.8. Prawdopodobieństwa zdarzeń demograficznych – ujęcie kohortowe i kohortowo-przekrojowe 49
 - 2.9. Związek współczynników demograficznych i prawdopodobieństw zdarzeń 53
 - 2.10. Standaryzacja i dekompozycja współczynników demograficznych 56
- Ćwiczenia 65

Rozdział 3. TABLICE TRWANIA ŻYCIA 69

- 3.1. Wprowadzenie 69
 - 3.2. Podstawowe charakterystyki TTŻ 69
 - 3.3. Tablica kohortowa 72
 - 3.4. Tablica przekrojowa 76
 - 3.5. Strategie wyboru współczynników n_{ax} 83
 - 3.5.1. Model interpolacji liniowej 84
 - 3.5.2. Model interpolacji wykładniczej 85
 - 3.6. TTŻ w analizie czasu trwania zjawisk 90
 - 3.7. Koncepcja populacji stacjonarnej 91
- Ćwiczenia 95

Rozdział 4. ROZKŁADY CZASU TRWANIA ŻYCIA 101

- 4.1. Wprowadzenie 101
- 4.2. Niektóre charakterystyki funkcyjne i liczbowe 101
- 4.3. Intensywność zgonów a współczynnik zgonów 106

- 4.4. Relacja między y_{qx} a prawdopodobieństwami tablicowymi q_x 107
- 4.5. Prawa umieralności – ujęcie historyczne 110
- Ćwiczenia 112

Rozdział 5. REPRODUKCJA LUDNOŚCI 113

- 5.1. Wprowadzenie 113
- 5.2. Wskaźnik dynamiki demograficznej 114
- 5.3. Współczynniki reprodukcji netto i brutto 114
- 5.4. Współczynnik dzietności 119
- Ćwiczenie 121

Rozdział 6. WZROST LICZEBNY POPULACJI 123

- 6.1. Wprowadzenie 123
- 6.2. Równanie bilansowe 123
- 6.3. Intensywność wzrostu populacji 127
 - 6.3.1. Roczna stopa wzrostu – przypadki szczególne 129
 - 6.3.2. Liczba osobolet żyć 133
- 6.4. Intensywność urodzeń, płodności, zgonów i migracji 134
- 6.5. Model Lotki ludności ustabilizowanej 136
 - 6.5.1. Struktura ludności w modelu Lotki 139
 - 6.5.2. Integralne równanie reprodukcji ludności 139
 - 6.5.3. Oczekiwana długość generacji 141
 - 6.5.4. Wyznaczanie współczynnika przyrostu naturalnego 142
 - 6.5.5. Intensywność wzrostu a intensywność urodzeń, zgonów 144
 - 6.5.6. Średnie trwanie życia a średni wiek w chwili zgonu 145
- Ćwiczenia 147

Bibliografia 149