

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 107 с., 8 табл., 34 рис., 2 дод., 26 джерел.

УРБАНІЗАЦІЯ, ПРОГНОЗУВАННЯ КІЛЬКОСТІ МІСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ, АВТОРЕГРЕСІЙНА МОДЕЛЬ, НЕЙРОННА МЕРЕЖА, МЕТОД ЗВОРОТНОГО ПОШИРЕННЯ ПОМИЛКИ.

Метою дослідження є порівняльний аналіз моделей для прогнозування кількості і долі людей проживаючих в містах, і визначення найкращої серед них.

Для цього завдання було використано модель АРІКС (Авторегресія з інтегрованим ковзним середнім) та метод зворотного поширення помилки, а також розглянуто метод МНК (Метод найменших квадратів) для визначення коефіцієнтів АРІКС моделі.

Об'єктом дослідження були статистичні дані щодо соціально-економічних процесів, які описуються часовими рядами з метою виявлення темпу росту міського населення.

Було розроблено програму на мові C# для прогнозування вхідних статистичних даних і обчислення оцінок для порівняння використаних моделей і методів.

В результаті було вибрано найкращий метод який підходить для даної роботи, і з допомогою його був виконаний прогноз на 10 років.