

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Механико-математический факультет
Кафедра функционального анализа и аналитической экономики

Аннотация к магистерской диссертации
«Анализ базы данных рынка недвижимости»

ЗОСИМОВ Сергей Александрович

Научный руководитель – доцент Бузулуцкая Анна Николаевна

Минск
2019

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Магистерская диссертация содержит: 38 страниц, 2 части, 11 литературных источников, 12 рисунков, 7 таблиц, 2 приложения.

Ключевые слова: ВРЕМЕННОЙ РЯД, РЕГРЕССИЯ, ИЕРАРХИЧЕСКАЯ КЛАСТЕРИЗАЦИЯ, КОЭФФИЦИЕНТ ТЕЙЛА, МЕТРИКА, ДИСКРЕТНОЕ ВЕЙВЛЕТ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ, BUYER-SELLER INDEX.

Объект исследования – Buyer-Seller index – индекс, характеризующий отношение спроса и предложения на рынке недвижимости.

Предмет исследования – динамика его изменений.

Цель магистерской диссертации – определение групп схожих между собой временных рядов различных штатов Америки. Сравнение временных рядов – одна из важных задач в сфере анализа данных, так как информации с каждым днём сохраняется всё больше и поэтому обрабатывать её становится всё сложнее. Представленные в работе подходы позволяют сократить объём анализируемых данных, потеряв при этом наименьшее количество информации.

В теоретической части описаны несколько методов, которые применены к данным рынка недвижимости, предоставленные американской компанией Zillow. Описаны проблемные стороны каждого подхода. В итоге получена группировка штатов на основе двух методов.

GENERAL DESCRIPTION OF WORK

Master's thesis contains: 38 pages, 2 parts, 11 reference sources, 12 figures, 7 tables, 2 applications.

Keywords: TIME SERIES, REGRESSION, HIERARCHICAL CLUSTERIZATION, TEIL COEFFICIENT, METRIC, DISCRETE WAVELET CONVERSION, BUYER-SELLER INDEX.

The object of the study is the Buyer-Seller index. This is an index characterizing the relationship of supply and demand in the real estate market.

The subject of the study is the dynamics of its changes.

The aim of the master's thesis – to identify groups of similar time series of different states of America. Comparing time series is one of the important tasks in the field of data analysis, as more and more information is stored every day and therefore it becomes more and more difficult to process it. The approaches presented in the paper allow to reduce the amount of analyzed data, while losing the least amount of information.

The theoretical part describes several methods that are applied to the data of the real estate market provided by the American company Zillow. The problematic aspects of each approach are described. As a result, a grouping of states was obtained on the basis of two methods.