

РЕФЕРАТ

Игнатъева Е.С. МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ СТАНЦИЙ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ГОРОДЕ ЕКАТЕРИНБУРГЕ МЕТОДАМИ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА, выпускная квалификационная работа: 53 стр., рис. 24, табл. 4, библиографический список 30 назв., приложений 1.

Ключевые слова: КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ, ФЕДЕРАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ АДРЕСНАЯ СИСТЕМА, СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ.

Объект исследования – обработка вызовов системой скорой медицинской помощи.

Предмет исследования - оптимизация местоположения станций, подстанций и мобильных пунктов СМП в городе Екатеринбурге с использованием методов кластерного анализа.

Цель работы – поиск оптимальных мест расположения станций, подстанций и мобильных пунктов СМП в городе Екатеринбурге с помощью методов кластерного анализа.

В работе проанализированы существующие методы и алгоритмы кластерного анализа, затем для каждого вида были приведены краткие характеристики с точки зрения практического применения.

После проведенного анализа основных алгоритмов и методов, выбран наиболее подходящий – k-medoids. Был проведен его подробный обзор, в обзоре представлен механизм работы, основные способы улучшения алгоритма.

После выбора алгоритма были изучены функции скорой медицинской помощи, основные нормативные акты, регулирующие работу данной службы, описан алгоритм работы при обработке вызова пациентом, обоснована необходимость оптимизации скорости обработки вызова, в том числе путем оптимизации размещения медицинских учреждений.

В практической части пошагово проведен кластерный анализ: сначала обработаны данные, затем получено три модели кластеризации, из которых выбрана лучшая по оптимальности размещения медицинских учреждений.