

## Рецензия

на магистерскую диссертацию Вахрушева Артема Андреевича

### **“Прогнозирование уровня преступности на основе статистических данных”**

Магистерская диссертация Вахрушева А.А. посвящена проблеме прогнозирования уровня преступности на основе статистических данных. Несомненно, такая тема имеет право на существование и достаточно актуальна для современного общества. В своей работе автор предпринял попытку продемонстрировать возможное применение различных математических методов для этих целей.

Структура работы имеет следующий вид. В главе 1 автор приводит обзор ряда существующих работ по предсказанию преступности, не вдаваясь в технические подробности, но при этом отмечает, что в основе этих методов лежит анализ временных рядов на основе исторических данных. В главе 2 “Постановка задачи” автор несколько сужает масштабы своего исследования (заявленного в названии работы) и утверждает, что *“целью настоящей работы является построение качественных прогнозов уровня преступности в городе Чикаго”*, а затем рассказывает, каким образом он достигает соответствующих целей. В главе 3 приводится достаточно подробное описание наиболее популярных моделей анализа временных рядов, таких как регрессионные модели, модели экспоненциального сглаживания, нейросетевые модели и т.п. Глава 4 посвящена поиску сопутствующих факторов, оказывающих влияние на уровень преступности и разнообразным способам визуализации данных. В частности, описано построение интерактивной карты преступности г.Чикаго, позволяющей наглядно представить данные о самых опасных районах и улицах города. В главе 5 на основе найденных закономерностей подбираются алгоритмы для построения прогнозов, строятся сами прогнозы и приводятся их оценки.

Вероятно, описанные в работе методы прогнозирования уровня преступности, действительно, могут быть полезны для снижения уровня преступности и предсказывать неблагоприятные периоды, в которые необходимо усиливать патрулирование улиц города и предпринимать какие-то дополнительные меры для усиления безопасности. Однако сам текст магистерской диссертации не может служить образчиком хорошего стиля. Текст изобилует орфографическими и синтаксическими ошибками. Название работы не полной мере соответствует тому, что написано в постановке задачи. Не всегда просматривается логическая взаимосвязь между частями текста. При прочтении текста складывается впечатление, что некоторые из его разделов писались в авральном режиме.

С учетом вышесказанного полагаю, что работа Вахрушева А.А. может быть оценена на *“удовлетворительно”*.

Рецензент

IT-консультант ООО Филиас



А.В.Денисенко