

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
КАФЕДРА МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕРИРОВАНИЯ И АНАЛИЗА ДАННЫХ

Аннотация к дипломной работе
**«Алгоритмы построения пространственно-временных кластеров и их
применение»**

ЛЮБЕЦКИЙ ПАВЕЛ ВИКТОРОВИЧ

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ – ДОЦЕНТ КАФЕДРЫ ММАД АБРАМОВИЧ М.С.

2017

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа, 65 с., 2 рис., 2 табл., 8 источников, 1 приложение.

КЛАСТЕР, ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ СКАНИРУЮЩАЯ СТАТИСТИКА, АЛГОРИТМ ПОСТРОЕНИЯ СКАНИРУЮЩИХ ОКОН, МЕТОД МОНТЕ-КАРЛО, КАРЦИНОМА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.

Объект исследования — кластеры пространственно-временных данных.

Цель работы — разработать и программно реализовать алгоритмы построения пространственных и пространственно-временных кластеров данных. Применить разработанное программное обеспечение для построения кластеров заболеваемости злокачественными новообразованиями у детей и подростков Республики Беларусь.

Методы исследования — методы теории вероятностей и математической статистики.

Результаты — алгоритмы и программное обеспечение построения пространственных и пространственно-временных кластеров и их применение для исследования кластеризации на данных о заболеваемости острой лимфобластной лейкемией и карциномой щитовидной железы у детей и подростков в Республике Беларусь.

Область применения — здравоохранение, экология, география, генетика, история, зоология, криминология.

ABSTRACT

Diploma work, 65 p., 2 pic., 2 tables, 8 sources, 1 appendix.

CLUSTER, SPACE-TEMPORAL SCANNING STATISTICS, ALGORITHM OF CONSTRUCTING SCANNING WINDOWS, MONTE-CARLO METHOD, THYROID GLAND CARCINOMA.

The object of study — is clusters of space-time data.

The purpose of the work — to develop and programmatically implement algorithms for constructing spatial and spatio-temporal data clusters. Apply developed software to build clusters of malignant neoplasms in children and adolescents of the Republic of Belarus.

Research methods — methods of probability theory and mathematical statistics.

The results — algorithms and software for constructing spatial and spatio-temporal clusters and their application to study clustering on data on the incidence of acute lymphoblastic leukemia and thyroid carcinoma in children and adolescents in the Republic of Belarus.

Scope — health, ecology, geography, genetics, history, zoology, criminology.