

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра почвоведения и земельных информационных систем

ЖОРОВ

Богдан Айварович

**ВЫЯВЛЕНИЕ В ГИС ЗОН ТРАНСПОРТНОЙ ДОСТУПНОСТИ
АВАРИЙНЫХ И ЭКСТРЕННЫХ СЛУЖБ, ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНОГО
И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ (НА
ПРИМЕРЕ Г. МИНСКА)**

Дипломная работа

Научный руководитель:

кандидат географических наук

доцент Д.М. Курлович

Допущена к защите

«__» _____ 2015 г.

Зав. кафедрой почвоведения и земельных информационных систем

доктор сельскохозяйственных наук, доцент Н.В. Клебанович

Минск, 2015

РЕФЕРАТ

Тема дипломной работы «Выявление в ГИС зон транспортной доступности аварийных и экстренных служб, объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения (на примере г. Минска)». Объём дипломной работы составляет 64 страницы текста и 30 иллюстраций. Список использованных источников содержит 30 наименований.

Ключевые слова: сетевой ГИС-анализ, модуль ArcGIS Network Analyst, дорожная сеть, рёбра, соединения, повороты, длина, время, скорость, транспортная доступность, доступность по времени, зоны обслуживания, аварийные и экстренные службы, объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения, оптимизация размещения.

Цель работы: выявление в ГИС зон транспортной доступности аварийных и экстренных служб, объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения.

Объектом исследования данной дипломной работы являются аварийные и экстренные службы, объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения.

Предметом дипломного исследования является доступность аварийных и экстренных служб, объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, оптимизация размещения данных объектов.

В работе были использованы следующие методы: сравнительный, картографический, аналитический, математический, статистический, общелогические.

Теоретическую основу исследования составили работы зарубежных авторов по данной тематике, материалы по методике работы с модулем Network Analyst, справочные материалы по ArcGIS, данные Open Street Map.

Эмпирическую базу исследования составили зарубежные проекты по данной тематике (США, Канада, Австралия), а также авторские знания и умения в данной области, полученные во время учёбы, производственной практики и на конференциях, связанных с ГИС.

Данное исследование имеет прикладной характер, проводится впервые для территории города Минска.

Проект является полностью авторским, выполнен самостоятельно, все иллюстрации (за исключением главы 1) являются авторскими.

Дипломная работа состоит из реферата к дипломной работе, выполненного на трёх языках (русский, белорусский, английский), введения, основной части (включающей четыре главы и шесть параграфов), заключения, списка использованных источников.

РЭФЕРАТ

Тэма дыпломнай работы «Выяўленне ў ГІС зон транспартнай даступнасці аварыйных і экстраных службаў, аб'ектаў сацыяльнага і культурна-бытавога абслугоўвання насельніцтва (на прыкладзе г. Мінска)». Аб'ём дыпломнай работы складае 50 старонак тэксту і 30 ілюстрацый. Спіс выкарыстowanych крыніц змяшчае 30 найменняў.

Ключавыя словы: сеткавы ГІС-аналіз, модуль ArcGIS Network Analyst, дарожная сетка, рэбры, злучэння, павароты, даўжыня, час, хуткасць, транс-кравец даступнасць, даступнасць па часе, зоны абслугоўвання, аварый-ныя і экстранныя службы, аб'екты сацыяльнага і культурна-бытавога аб-служывання насельніцтва, аптымізацыя размяшчэння.

Мэта працы: выяўленне ў ГІС зон транспартнай даступнасці аварый-ных і экстраных службаў, аб'ектаў сацыяльнага і культурна-бытавога аб-служывання насельніцтва.

Аб'ектам даследавання дадзенай дыпломнай працы з'яўляюцца аварыйныя і экстранныя службы, аб'екты сацыяльнага і культурна-бытавога абслугоўвання насельніцтва.

Прадметам дыпломнага даследавання з'яўляецца даступнасць аварыйных і экстраных службаў, аб'ектаў сацыяльнага і культурна-бытавога абслугоўвання насельніцтва, аптымізацыя размяшчэння дадзеных аб'ектаў.

У працы былі выкарыстаны наступныя метады: параўнальны, картографіческий, аналітычны, матэматычны, статыстычны, общелогі-чныя.

Тэарэтычную аснову даследавання склалі працы замежных ав-торов па дадзенай тэматыцы, матэрыялы па метадыцы работы з модулем Net-work Analyst, даведачныя матэрыялы па ArcGIS, дадзеныя Open Street Map.

Эмпірычную базу даследавання склалі замежныя праекты па дадзенай тэматыцы (ЗША, Канада, Аўстралія), а таксама аўтарскія веды і ўменні ў дадзенай галіне, атрыманыя падчас вучобы, вытворчай практыкі і на канферэнцыях, звязаных з ГІС.

Дадзенае даследаванне мае прыкладны характар, праводзіцца ўпершыню для тэрыторыі горада Мінска.

Праект з'яўляецца цалкам аўтарскім, выкананы самастойна, усё ілюстрацыі (за выключэннем кіраўніка 1) з'яўляюцца аўтарскімі.

Дыпломная праца складаецца з рэферата да дыпломнай працы, выкананага на трох мовах (руская, беларуская, англійская), ўвядзення, асноўнай часткі (у якую ўваходзяць чатыры кіраўніка і шэсць параграфу), заключэння, спісу выкарыстанных крыніц.

ABSTRACT

Thesis "Detection in GIS-access transport areas of emergency and emergency services, social facilities, cultural and public services (for example, the city of Minsk)." Volume cum-term work is 50 pages of text and 30 illustrations. List of the used sources contains 30 names.

Keywords: GIS network analysis module ArcGIS Network Analyst, road network, ribs, joints, bends, length, time, speed, trans tailors accessibility, availability of time, the service area, accident and emergency services, and social facilities cultural and community-servicing of the population, the optimization of the placement.

Objective: To identify areas in the GIS transport accessibility of accidents and emergency services, social facilities and cultural and community-servicing of the population.

The object of study of this thesis is alert and emergency services, objects of social and cultural organizations service of the population.

The subject of graduate studies is the availability of emergency and emergency services, social facilities and cultural and community served population, optimizing the placement of data objects.

We used the following methods: comparative, mapping, analytical, mathematical, statistical, common logical.

The theoretical basis of the research were the work of foreign AB-tori on the subject, materials by the procedure of the module Network Analyst, reference materials on ArcGIS, data Open Street Map.

The empirical base of the research were foreign projects on the topic (United States, Canada, Australia), as well as the author's knowledge and skills in this field obtained during their studies, practical training and conferences related to GIS.

This study has a practical character, for the first time to the city of Minsk.

The project is entirely the author, self-made, all the illustrations (except Chapter 1) are copyright.

Thesis consists of an essay to research paper, made in three languages (Russian, Belarusian, English), introduction, main part (comprising four chapters and six sections), conclusion, list of references.