

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ
Кафедра почвоведения и геоинформационных систем**

МЕДВЕДЬКОВА
Марина Николаевна

**ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ
РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Дипломная работа

Научный руководитель:
старший преподаватель
О.М. Ковалевская

Допущена к защите

«__» _____ 2019 г.

Зав. кафедрой почвоведения и геоинформационных систем

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Н.В. Клебанович

Минск, 2019

РЕФЕРАТ

Медведькова М.Н. Применение ГИС-технологий в организации работы железнодорожного транспорта Республики Беларусь (дипломная работа). – Минск: БГУ, 2019. – 48 с.

Железнодорожный транспорт, транспортная инфраструктура, цифровая модель инфраструктуры, база геоданных, ГИС-технологии.

В дипломной работе дается общая характеристика железнодорожной инфраструктуры Республики Беларусь. Особое внимание уделяется возможности создания автоматизированных систем управления железнодорожным транспортом, призванных обеспечивать решение задач проектирования, управления и инвентаризации объектов железнодорожного транспорта. В работе рассматриваются теоретические основы создания базы геоданных, необходимой для хранения информации об объектах железнодорожной инфраструктуры, как первого этапа автоматизации управления железнодорожным транспортом. Подробно описан процесс сбора и анализа информации, требования к исходным данным, а также алгоритм создания цифровой модели железнодорожной инфраструктуры. Охарактеризована процедура создания базы геоданных и её наполнение.

Библиогр. 16 назв., рис. 15, табл. 2.

РЭФЕРАТ

Мядзведзькова М.М. Выкарыстанне ГІС-тэхналогій у арганізацыі работы чыгуначнага транспарту Рэспублікі Беларусь (дыпломная работа). – Мінск: БДУ, 2019. – 48 с.

Чыгуначны транспарт, транспартная інфраструктура, лічбавая мадэль інфраструктуры, база геаданых, ГІС-тэхналогіі.

У дыпломнай рабоце даецца агульная характарыстыка чыгуначнай інфраструктуры Рэспублікі Беларусь. Асабліва ўвага надаецца магчымасці стварэння аўтаматызаваных сістэм кіравання чыгуначным транспартам, закліканых забяспечваць рашэнне задач праектавання, кіравання і інвентарызацыі аб'ектаў чыгуначнага транспарту. У рабоце разглядаюцца тэарэтычныя асновы стварэння базы геаданых, неабходнай для захоўвання інфармацыі аб аб'ектах чыгуначнай інфраструктуры, як першага этапу аўтаматызацыі кіравання чыгуначным транспартам. Падрабязна апісаны працэс збору і аналізу інфармацыі, патрабаванні да зыходных даных, а таксама алгарытм стварэння лічбавай мадэлі чыгуначнай інфраструктуры. Ахарактарызаваана працэдура стварэння базы геаданых і яе напаўненне.

Бібліягр. 16 назв., мал. 15, табл. 2.

ABSTRACT

Miadzvedzkova M.N. Application of GIS-technologies in the organization of the work of the railway transport in the Republic of Belarus (diploma thesis). – Minsk: BSU, 2019. – 48 p.

Railway transport, transport infrastructure, digital infrastructure model, geodatabase, GIS technology.

The thesis gives a general description of the railway infrastructure of the Republic of Belarus. Particular attention is paid to the possibility of creating automated systems of railway transport management, designed to provide the solution of problems of design, management and inventory of railway transport facilities. The thesis discusses the theoretical basis of the creation of a geodatabase which is necessary for storing information about the objects of railway infrastructure, as the first stage of automation of railway transport management. The process of data collection and analysis, the requirements to the initial data, as well as the algorithm for creating a digital model of the railway infrastructure are described in detail. The procedure of creating the geodatabase and its content is outlined.

The bibl. includes 16 names, pic. 15, table 2.