

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ РАДИОФИЗИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра квантовой радиофизики и оптоэлектроники

Аннотация к дипломной работе

РАСЧЕТ ВЕГЕТАЦИОННОГО ИНДЕКСА NDVI
В ПРОГРАММЕ ENVI

Дорогоговец Иван Александрович

Научный руководитель – старший преподаватель Ермакович В.Р.

Минск, 2024

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 54 страницы, 35 рисунков, 3 таблицы, 8 источников.

Ключевые слова: ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ, ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ИНДЕКС NDVI, ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, РАСТИТЕЛЬНОСТЬ, КОСМОСНИМКИ.

Объект исследования – территория Радошковичи-Векшичи-Заславль, изображение которой получено с использованием Белорусского космического аппарата.

Цель работы – проведение исследования по оценке вегетационного индекса NDVI с использованием современных ГИС-технологий.

В дипломной работе произведена тематическая обработка с выполнением панхроматического обострения мультиспектрального и панхроматического снимка территории Радошковичи-Векшичи-Заславль, выполнен расчёт индексов NDVI и определён тип покрытия территории. Проведённый анализ подтверждает эффективность определения типа покрытия территории с помощью программного продукта ENVI, а также практичность такого бесконтактного метода получения информации

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 54 старонкі, 35 малюнкаў, 3 табліцы, 8 крыніц.

Ключавыя словы: ДЫСТАНЦЫЙНАЕ ЗАНДЫРАВАННЕ, ВЕГЕТАЦЫЙНЫ ІНДЭКС NDVI, ГЕАІНФАРМАЦЫЙНЫЯ СІСТЭМЫ, РАСЛІННЯ, КАСМАЗНІМКІ.

Аб'ект даследавання – тэрыторыя Радашковічы-Векшычы-Заслаўе, выява якой атрымана з выкарыстаннем Беларускага касмічнага апарату.

Мэта працы – правядзенне даследавання па ацэнцы вегетацыйнага індэкса NDVI з выкарыстаннем сучасных ГІС-тэхналогій.

У дыпломнай працы праведзена тэматычная апрацоўка з выкананнем панхраматычнага абвастрэння мультыспектральнага і панхраматычнага здымка тэрыторыі Радашковічы-Векшычы-Заслаўе, выкананы разлік індэксаў NDVI і вызначаны тып пакрыцця тэрыторыі. Праведзены аналіз пацвярджае эфектыўнасць вызначэння тыпу пакрыцця тэрыторыі з дапамогай праграмачнага прадукта ENVI, а таксама практычнасць такога бескантактавага метаду атрымання інфармацыі.

ABSTRACT

Diploma thesis: 54 pages. It contains 35 images, 3 tables, 8 sources.

Keywords: REMOTE SENSING, VEGETATION INDEX NDVI, GEOINFORMATION SYSTEMS, VEGETATION, SPACE IMAGES.

The object of the study is the territory of Radoshkovichi-Vekshichi-Zaslavl, the image of which was obtained using the Belarusian spacecraft.

The aim of the work is to carry out a study of NDVI vegetation index estimation using modern GIS-technologies.

In the diploma work the thematic processing with panchromatic aggradation of multispectral and panchromatic images of Radoshkovichi-Vekshichi-Zaslavl territory was performed, NDVI indices were calculated and the type of territory coverage was determined. The performed analysis confirms the efficiency of territory coverage type determination using ENVI software product, as well as the practicality of such a non-contact method of information acquisition.