

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ РАДИОФИЗИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра физики и аэрокосмических технологий

Аннотация к дипломной работе

**ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ЛЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ПО
РАЗНОВРЕМЕННЫМ КОСМИЧЕСКИМ СНИМКАМ**

Марков Дмитрий Александрович

Научный руководитель — профессор Л.В. Катковский

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 55 с., 29 рис., 1 таблица, 24 источника.

ВЕГЕТАЦИОННЫЕ ИНДЕКСЫ, ВРЕМЕННЫЕ РЯДЫ,
КОСМИЧЕСКИЕ СНИМКИ, ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЕСНОЙ
РАСТИТЕЛЬНОСТИ, ДАННЫЕ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОДИРОВАНИЯ

Цель работы: продемонстрировать на качественном и количественном уровнях как с помощью вегетационных индексов можно производить анализ состояния растительного покрова исследуемой территории. В частности, произвести анализ состояния лесных территорий с преобладанием хвойных деревьев на различной стадии вегетации.

Объект исследования: снимки территории северной части Беларуси, сделанные спутником Sentinel-2 за период 2019 – 2021 гг.

Область возможного практического применения: Область практического применения темы данной работы заключается в мониторинге состояния лесного покрова, с целью предотвращения усыхания деревьев, вызванных в том числе влиянием короеда, а также выявление пожароопасных лесных территорий.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа: 55 с., 29 мал., 1 табліца, 24 крыніцы.

ВЕГЕТАЦЫЙНЫЯ ІНДЭКСЫ, ЧАСОВЫЯ РЯДЫ, КАСМІЧНЫЯ ЗДЫМКІ, ДАСЛЕДАВАННЕ ЛЯСНОЙ РАСЛІННАСЦІ, ДАДЗЕНЫЯ ДЫСТАНЦЫЙНАГА ЗАНДАВАННЯ

Мэта працы: прадэманстраваць на якасным і колькасным узроўнях як з дапамогай вегетацыйных індэксаў можна рабіць аналіз стану расліннага покрыва доследнай тэрыторыі. У прыватнасці, правесці аналіз стану лясных тэрыторый з перавагай іглічных дрэў на рознай стадыі вегетацыі.

Аб'ект даследавання: здымкі тэрыторыі паўночнай часткі Беларусі, зробленыя спадарожнікам Sentinel-2 за перыяд 2019 - 2021 гг.

Вобласць магчымага практычнага прымянення: Вобласць практычнага прымянення тэмы гэтай работы заключаецца ў маніторынгу стану ляснога покрыва, з мэтай прадухілення ўсыхання дрэў, выкліканых у тым ліку ўплывам караеда, а таксама выяўленне пажаранебяспечных лясных тэрыторый.

ABSTRACT

Thesis: 55 pages, 29 figures, 1 table, 24 sources.

VEGETATION INDICES, TIME SERIES, SPACE IMAGES, STUDY OF FOREST VEGETATION, REMOTE ZODING DATA

The purpose of the work: to demonstrate at a qualitative and quantitative level how vegetation indices can be used to analyze the state of the vegetation cover of the study area. In particular, to analyze the state of forest areas with a predominance of coniferous trees at various stages of vegetation.

The object of study: images of the territory of the northern part of Belarus taken by the Sentinel-2 satellite for the period 2019-2021.

Area of possible practical application: The area of practical application of the topic of this work is to monitor the state of forest cover, in order to prevent the drying of trees, caused, among other things, by the influence of the bark beetle, as well as to identify fire hazardous forest areas.