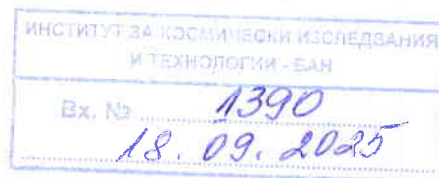


СТАНОВИЩЕ



на дисертационния труд за присъждане на
образователната и научна степен „Доктор“

на

Елица Димитрова Узунова-Стоева

на тема

„ИЗСЛЕДВАНЕ НА ГРАДСКАТА ЗЕЛЕНИНА В УРБАНИЗИРАНИ ТЕРИТОРИИ И АНТРОПОГЕННОТО ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ НЕЯ ЧРЕЗ АЕРОКОСМИЧЕСКИ ТЕХНОЛОГИИ“

Научен ръководител: проф. д-н д-р физ. инж. Гаро Мардиросян

Област на висше образование: 4. „Природни науки, математика и информатика, Професионално направление 4.4. „Науки за Земята,

Научна специалност „Дистанционни изследвания на Земята и планетите

от доц. д-р Мария Димитрова

секция „Аерокосмическа информация“ на

Институт за космически изследвания и технологии

при Българската академия на науките

Представеното становище е въз основа на заповед 82/06.08.2025 на директора на ИКИТ-БАН и в съответствие със Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за неговото прилагане.

Представеният дисертационен труд е структуриран като Увод, Три глави, Заключение, Приноси на дисертационния труд, Списък на публикациите, Използвана литература, Списък на използваните съкращения, приложение и благодарности, Работата е с общ обем от 121 страници и съдържа 42 фигури, 20 таблици, библиографска справка от 111 заглавия.

Формална допустимост

От представените административни материали, както и от представените дисертационен труд и автореферат е ясно. Че са изпълнени формалните изисквания и са налице всички условия за допустимост и стартиране на процедурата по защита на докторанта Елица Узунова-Стоева.

Актуалност на темата

Проблемът с презастрояването на големите градове и намаляване на градската зеленина е много актуален. Възможността за следене на промените за дълъг времеви период посредством съвременни методи, съчетаващи аерокосмически данни и машинно разпознаване на образите се сблъсква с редица трудности. Основната от тях е малките и с неправилна форма зелени площи около сградите.

В представения труд е представено решение на основните проблеми посредством съвременни автоматични методи и средства и е разработена методика за следене на промените в градските зелени площи.

Предмет, цели и задачи на дисертационния труд

Предмет на настоящото изследване е пространствената и количествена динамика на урбанизираните зелени площи в град София, проследена в периода 2016–2023 г. чрез прилагането на дистанционни изследвания, алгоритми за автоматизирана класификация на земното покритие, както и пространствени филтрации с помощта на Corine Land Cover (CLC) данни. Анализът е ограничен в рамките на строителната граница на града, дефинирана в действащия Общ устройствен план (ОУП), като обхваща само територии с функционално значение за оценка на зелената инфраструктура в урбанизираната зона.

Целта на изследването е да се разработи, приложи и валидира интегрирана методология за многогодишен мониторинг и анализ на урбанизираната зелена площи на територията на гр. София.

Познаване на проблема

Дисертантът познава много добре проблема, което става очевидно от цялостния прочит на дисертационния труд – като се почне от прегледа и анализа на досегашните изследвания и се стигне до творческото и адекватно използване на 133-те литературните източници.

Обща характеристика на дисертационния труд

В Глава 1 дисертантът е извършил анализ и оценка на съвременното състояние на проблема с разпознаването и динамиката на зелени площи в урбанизирани територии.

В глава II е представена Методика за изследване на тази динамика, като се прилагат съвременни автоматични методи с елементи на изкуствен интелект, методи за разпознаване на образи, прави се избор на най-удачен метод за конкретния случай на зелени площи в голям град.

В Глава III се прави анализ на резултатите от изследването

Заклучението на дисертацията включва обосновани изводи

Дисертационният труд е оформен добре, фигурите са цветни, което сполучливо илюстрира и допълва текста. Приложеният списък на приетите съкращения улеснява четенето и възприемането на текста.

Публикации

Дисертантът е представил общо 5 публикации, в които са отразени и апробирани резултатите от изследванията по дисертационния труд. Всички публикации са в сборници от международни научни конференции. Поради това приемам, че резултатите от изследванията по дисертационния труд са достатъчно известни на колегиалната общност в специалността.

Няма данни за цитирания на публикациите.

Автореферат

Авторефератът с обем 44 страници отразява правдиво съдържанието на дисертационния труд и дава достатъчно добра представа за него. Сравнително големият му обем се дължи на големия брой фигури, включени в него. Няма, обаче съдържание и номерация на страниците.

Приноси

Дисертантът е формулирал 4 приноса, с които съм съгласна, приемам ги и ги определям като научно-приложни.

Общо впечатление от дисертационния труд

Общото впечатление от дисертационния труд е много добро. В него се проличава, че дисертанта е усвоил методики на разпознаване и охарактеризиране на наземни обекти по сателитни изображения, както и автоматични методи за тяхната класификация. Показва познания по съвременни компютърни методи и тяхното приложение

Дисертационният труд лично дело ли е на автора?

От цялостния анализ на материалите по дисертационния труд и анализа на публикациите може да се заключи категорично, че той е лично дело на автора и няма никакви данни за плагиатство.

Съвместни публикации

Нямам съвместни публикации с дисертанта и нямам участия в съвместни проекти с нея.

Не съм свързано с него лице по смисъла на п. 1, т. 5 от Допълнителните разпоредби на ЗРАСРБ.

Забележи и препоръки

Имам следните забележки към докторанта:

Не всички фигури са добре озаглавени и надлежно обяснени в основния текст на дисертационния труд. Фигури от 23 до 40, на които са онагледени основни резултати от прилагане на методиката, са надписани само с годината,

за която се отнасят. Добре би било да се укаже на кои от тях, коя част на обекта на изследване е представена и кои са основните наблюдавани различия.

На фигури от 14 до 40 липсва легенда. Така не става ясно коя клас в какъв цвят е представен.

Авторефератът няма номерация на страниците и съдържание. В него отново има фигури без добро озаглавяване и обяснение, което съответства и на изложеното в дисертацията.

Забележките са основно в оформлението на дисертационния труд и не намаляват неговите основни качества.

Заклучение

На базата на гореизложеното, оценката ми за представения от Елица Узунова-Стоева дисертационен труд **„ИЗСЛЕДВАНЕ НА ГРАДСКАТА ЗЕЛЕНИНА В УРБАНИЗИРАНИ ТЕРИТОРИИ И АНТРОПОГЕННОТО ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ НЕЯ ЧРЕЗ АЕРОКОСМИЧЕСКИ ТЕХНОЛОГИИ“** е положителна, тъй като той освен всичко казано по-горе отговаря и на изискванията на ЗРАСРБ и на Правилника на БАН.

Предлагам на уважаемото научно жури **да присъдим на Елица Узунова-Стоева научното звание доктор** в Област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, Професионално направление 4.4. „Науки за Земята“, Научна специалност „Дистанционни изследвания на Земята и планетите“.

Изготвил становището:

София,

(доц. д-р Мария Димитрова)

