

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р инж. Румен Дончев Недков - ИКИТ-БАН член на Научното жури съгласно заповед № 47/04.04.2016г. на Директора на ИКИТ при БАН

за дисертационен труд на тема „ИЗГРАЖДАНЕ НА БАЗА ОТ СПЪТНИКОВИ ДАННИ И ПРИЛОЖЕНИЕТО И ЗА ЕКОЛОГИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА ТЕРИТОРИЯТА НА БЪЛГАРИЯ" с автор **гл.ас. Мария Михайлова Димитрова** за придобиване на образователната и научна степен „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".

1. Обща характеристика на дисертационния труд

Представеният дисертационен труд включва: въведение, четири глави и използвана литература, които са хронологично и логически свързани. В началото са формулирани основните понятия и съкращенията, които авторът използва в дисертационния труд.

Целта и задачите на извършеното изследване са правилно методически формулирани във въведението на дисертацията.

Направеният в глава първа задълбочен и подробен сравнителен анализ на проблемите свързани с използване на дистанционни методи за екологичен мониторинг, показва много добрата компетентност на автора в областта.

В следващата глава авторът е изложил детайлно предложената от него методика за използване на спътникови данни за екологичен мониторинг. Предложената методика напълно съответствува на целта и задачите на дисертационния труд.

В глава трета е представена детайлно разработената от гл.ас. Мария Димитрова организацията на тематично ориентираната WEB-БАЗА ДАННИ.

Във всяка една от главите са направени съответните критични бележки и изводи, които напълно отговарят на поставената цел и задачи в дисертационния труд.

2. Оценка на актуалността на изследването и степен на познаване състоянието на проблема поставен в дисертационния труд

Актуалността на изследванията в дисертационния труд са свързани с необходимостта от използване на спътникови данни за екологичен мониторинг на територията на България.

Авторът на дисертационния труд показва задълбочени познания в областта на проблематиката, свързана с използване на спътникови данни за екологичен мониторинг определяне на спектралните отражателни характеристики на различни видове обекти свързани с пожари, атмосферни замърсяваия и наводнения. Този извод може да се направи от сериозния и задълбочен анализ, направен в глава първа на дисертационния труд..

3. Оценка на приносите в дисертационния труд

Приносите в дисертационния труд имат **научно-приложен характер**, които са свързани със следното:

- определяне на времево разпределение на облачността над територията на България за периода от юни 2004 г. до момента. Получените резултати дават възможност за определяне на видимостта на обектите и могат да бъдат използвани както за анализ на приложимостта на спътниковите данни за изследване на различен вид явления, така и за подбор на такива данни.

- определяне времево и пространствено разпределение на значителните наводнения, пожари и атмосферни замърсявания на територията на България за периода от 2004 г. до момента. Определени са участъци с повтарящи се случаи на наводнения и пожари, както и с повишена концентрация на наблюдавани събития, което води до повишен риск за настъпване на такива в бъдеще.

- Създадена е тематично ориентирана web база данни, съдържаща спътникови изображения за екологичен мониторинг на територията на България. Базата съдържа набор от ежедневни данни от спектрорадиометър MODIS за периода юни 2004 – до момента, класифицирани по качество, облачна покривка и наличие на горски или полски пожари, наводнения или атмосферни замърсявания. Базата данни съдържа и извадка от всички налични данни от Landsat, подбрани по минимална облачна покривка и наличие на събитие. Базата данни е предназначена за анализ на минали събития и проследяване на последиците от тях.

Приносите отразяват напълно съдържанието и получените резултати в дисертационния труд.

Приемам и оценявам положително приносите на докторантката, представени в дисертационния труд.

4. Оценка на автореферата по дисертационния труд

Авторефератът е оформен съгласно изискванията и в съкратена форма отразява структурата и съдържанието на дисертацията. Отразени са публикациите по дисертацията и приносите на автора.

Като цяло съдържанието на автореферата съответства напълно на изложеното в дисертационния труд.

5. Оценка на публикациите по дисертационния труд

Общият брой на публикациите представени в дисертационния труд е шест. Гл.ас. Димитрова е представила шест публикации. Това показва, че резултатите от изследванията на автора по темата на дисертацията са много добре познати на научната общност.

Представените резултати в публикациите са в пълно съответствие с изложеното в дисертационния труд.

Приемам и оценявам положително публикациите на докторантката, представени в дисертационния труд.

6. Заключение

На основание на горе изложеното оценявам положително дисертационния труд на тема: „ИЗГРАЖДАНЕ НА БАЗА ОТ СПЪТНИКОВИ ДАННИ И ПРИЛОЖЕНИЕТО И ЗА ЕКОЛОГИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА ТЕРИТОРИЯТА НА БЪЛГАРИЯ" с автор гл.ас. Мария Михайлова Димитрова.

Предлагам на Научното жури и ще гласувам да присъди образователната и научна степен „Доктор" на гл.ас. Мария Михайлова Димитрова, 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".

Дата: 22.04.2016г.

/П/

проф. д-р инж. Румен Недков

