

СТАНОВИЩЕ

за дисертационен труд на тема „Изследване на възможностите за използване на радарни данни за изучаване на естествени и антропогенни явления“ с автор гл. ас. Деян Гочев Гочев, докторант на самостоятелна подготовка, представен 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“

От проф. д-р Нешо Хайнрих Чипев, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания на БАН, член на научно жури съгласно заповед на Директора на ИКИТ-БАН № 96/27.09.2017г.

1. Актуалност и значимост на дисертационната тема

Темата на настоящия дисертационен труд може да се определи като особено актуална, тъй като бързо нараства необходимостта от подобни изследвания, оценяващи достоверността на данни получени от радарни аерокосмически изображения, свързани с изучаване на ключови процеси на климата и живота на Земята.

2. Оценка на структурата и резултатите на дисертационния труд

Дисертационния труд е написана на 121 стр., съдържа 35 таблици и 99 фигури, както и литературен списък с 451 заглавия.

Дисертационният труд е удачно построен и съдържа 3 основни раздела, отговарящи на изискванията за такъв род трудове. Намирам за удачно и в полза на прегледността на изложението включването на точка „Изводи“ след всеки раздел.

Разделът „Състояние на проблема“ е много информативен и достатъчно целенасочен. Анализът е базиран на прегледа на повече от 400 литературни източника. Считаю, че този раздел от дисертацията представя докторанта в много добра светлина и показва уменията му за задълбочена работа с научна литература, както и неговата много добра теоретична подготовка. Целта на дисертацията е формулирана добре, а предвидените за изпълнението пет задачи, са ясно дефинирани и конкретизират целта и нейното реализиране.

В раздела „Обект и методика на изследването“ подробно е представен подходът и методичните етапи на изследването. За изследването на обектите са използвани данни от спътниците Sentinel-1A и B, които са георерефирани и класифицирани според разпознаваемост на изследваните обекти.

В раздела „Резултати и анализ на резултатите“ са изложени и последователно обсъдени получените от докторанта резултати, отразяващи различни аспекти от изследването на радарните изображения на райони (Гренландия и Норвегия) покрити с глетчеров лед и паков лед през зимата, и за вода през лятото. Анализирани са резултати от изследване на влиянието на електромагнитните характеристики на изследваната повърхност и на средата върху разпространение на сигнала, като за модел е използвана активността на антенни полета на три инсталации за изкуствено въздействие на йоносферата (EISCAT – Tromsø, HAARP - Gakona, Сура - Нижни Новгород). Въз основа на извършената значителна изследователска работа дисертантът е направил изводи, които произтичат логично от анализите на получените резултати.

3. Оценка на приносите на дисертационния труд

Дисертантът е формулирал 5 конкретни приноса, които приемам. Приносите, както и дисертационният труд като цяло предоставя нови и важни научни данни, които имат значим приложен потенциал за изследване и мониторинг на глобални антропогенни въздействия върху екологичните процеси на Земята като промяна на земното покритие, биоразнообразието и изменение на климата. Приносите са формулирани точно и ясно

4. Критични бележки

В изложението на дисертационния труд има известни стилски и пунктуални неточности, които обаче не заслужава да бъдат разглеждани и които в никакъв случай не намалява достойнствата на дисертационния труд.

5. Оценка на публикации във връзка с дисертационния труд

Докторантът е представил списък с 5 публикации във връзка с дисертацията. Всичките пет публикации са изцяло по темата на дисертацията.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът е направен според изискванията и представлява кратко изложение на основните раздели на дисертационния труд. Авторефератът правилно отразява дисертационния труд.

7. Лични впечатления

Познавам гл.ас. Деян Гочев отдавна и достатъчно добре за да имам впечатление, че той е целенасочен и задълбочен изследовател с определени научни интереси.

8. Заключение

Направеният анализ на дисертационния труд ми позволява да заключа, че е извършено задълбочено изследване, в което умело са съчетани подходящи методи за изпълнение на задачите и постигане на целта. Въз основа на гореизложеното, както и предвид Правилника за приложение на закона за развитие на академични състав в Република България и критериите за придобиване на научни степени и заемане академични длъжности в ИКИТ-БАН съм убеден, че настоящият труд напълно отговаря на изискванията за докторска дисертация и го оценявам положително, като ще гласувам „ЗА“ присъждането на образователната и научна степен „ДОКТОР“ на гл. ас. Деян Гочев Гочев ” 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“

23.10.2017 г.

София

Подпис: /П/

(проф. д-р Нешо Чипев)

