



СТАНОВИЩЕ

на проф. дфн Николай Милошев, член-кореспондент на БАН,
член на журито за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по
специалност „Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство“
шифър 01.04.08

Дисертант: докторант Петя Владимирова Калейна

Тема на дисертацията: „Изучаване на озоновия слой над територията на България“

Актуалност на работата

Изтъняването на озоновия слой над планетата и свързаните с него потенциални последствия върху всички живи организми е тема широко отразявана и дискутирана в световен мащаб още от средата на 80-те години на миналия век, когато бе открита т.н. „озонова дупка“ над Антарктида. В този смисъл подробното изследване на озоновия слой над територията на Р. България и създаването на емпиричен модел за неговата прогноза е несъмнено проблем актуален и значим, както от научна така и от обществена гледна точка.

Данни за докторанта

Кандидатът за получаване на образователна и научна степен „доктор“ Петя Владимирова Калейна е завършила СУ „Св. Кл. Охридски“, Физически факултет през 2012 г. и има придобита образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност АМГ, направление „Метеорология“. През периода 01.08.2012 г. - 31.07.2015 г. е била редовен докторант към секция „Физика на атмосферата в НИГГГ. От 2009 г. работи в Националния Институт по Геофизика, Геодезия и География (НИГГГ), както следва: 12.2009 – 05.2011 Работник научна апаратура, 06.2011 – 05.2012 Метеоролог, 06.2012 – 07.2015 г Геофизик, а от 01.08.2015 г. заема академичната длъжност „асистент“.

Данни за докторантурата

По процедурата за защитата на дисертационния труд са представени изискуемите документи съгласно Закона и Правилника за развитие на академичния състав в република България (ЗРАСРБ) и Правилника за приложението му в НИГГГ: дисертационен труд, автореферат, заповеди, регламентиращи всички етапи по законосъобразността на процедурата, протоколи от проведените заседания, заповед за определяне на научното жури, заповед регламентираща датата на заключителното заседание на журито. Така изброените документи илюстрират, че са спазени всички изисквания на ЗРАСРБ относно легитимността на процедурата. От приложения протокол № 01-68/18.04.2016г г. на проведения разширен научен семинар на Департамент „Геофизика“ към НИГГГ-БАН е видно, че в присъствието на един член – кореспондент, шест професора и шест доцента е проведено предварително обсъждане на дисертационния труд с категорично мнение за допускане до защита.

Познаване на състоянието на проблема

Големият брой цитирани заглавия, подробният и информативен общ обзор в глава I, както и на методите и уредите за измерване на стратосферен озон, направен в дисертацията, както и общото впечатление от дисертационния труд ясно

показват, че Петя Калейна познава отлично съвременното състояние на изследванията по проблема.

Данни за докторантския труд

Представената за защита дисертация съдържа 140 страници текст, 108 фигури, 7 таблици. Библиографската литературна справка съдържа 84 заглавия, като 5 от тях са на български език и 7 са взети от уеб-страници. Текстът е разделен на увод, три глави, заключение, приноси на дисертационния труд и едно приложение. Авторефератът е в обем от 47 страници и представлява представителна извадка на цялостното изследване.

Първата глава, озаглавена „Озон - информация, влияния и разпространение“ е описателна. Макар и доста голяма по обем – около 45 страници, тя може да бъде използвана като справочник по темата, тъй като систематизира информацията за стратосферния озон на български език. Във втората глава „Методи и уреди за измерване на стратосферния озон. Анализ на данните за България. Използвани методи“, първоначално са представени методите и уредите за измерване на стратосферен озон. В следващата точка е изложена методиката за получаване анализ и структуриране на базата данни за тоталния озон над България. В края на главата са описани използваните математически методи при анализа. В последната трета глава „Модел за прогноза на озон и вертикалните му профили за България. Глобално разпределение на тоталното съдържание на озон (ТСО)“ е представен подробно създадения от дисертантката емпиричен модел за прогноза на тоталното съдържание на озон в атмосферата. Изследвани са вертикалните профили на озона над България и е обяснен техният сезонен ход.

Научни и научно-приложни приноси

В заключението на дисертационния труд и в приложената справка дисертантът достатъчно синтезирано и информативно класифицира и определя научните си приноси. Приемам направените от дисертанта твърдения и формулировки относно приносите. Ако трябва да се обобщи с едно изречение, резултатите от дисертацията ни дават една представителна диагноза за състоянието на озоновия слой над България за периода от 1996г. насам. Наред с това, получените резултати са използвани за създаването на емпиричен модел за прогноза на ТСО, който оттук нататък освен за информиране на обществеността ще се използва за редица оценки, както и разбира се, ще бъде усъвършенстван и надграждан.

Публикации и личен принос на докторанта

Резултати от научните изследвания, свързани с темата на дисертацията на Петя Калейна са публикувани в 4 научни статии в реномирани национални и международни списания. Една от тях е в „Доклади на БАН“ IF (0,284), две са в „Българско геофизично списание“ и една е в „International Journal of Environment and Pollution“ IF (0,433). Изпълнени са изискванията за броя и вида на статиите. И в четирите публикации Петя Калейна е водещ автор. Към документите не е представен списък с открити цитирания. В базата данни SCOPUS е видна една от публикациите, нямаща цитирания. Според мен публикациите отразяват достатъчно пълно съдържанието на дисертацията. Значимостта на приносите на дисертационния труд за практиката са също безспорни и могат да бъдат използвани в редица дейности – здравеопазване, земеделие, туризъм и др.

Заклучение

Отчитайки всички факти, посочени в становището, считам че дисертационният труд на Петя Калейна съдържа научни и научноприложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и напълно отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Националния Институт по Геофизика, Геодезия и География и на Препоръчителните изисквания към кандидатите за придобиване на научните степени и заемане на академичните длъжности в НИГГГ. Положен е много труд и са получени резултати, които наистина са принос към знанията ни за озоновия слой над територията на България. Ето защо, без никакви резерви, препоръчвам на уважаемото научно жури да присъди на асистент Петя Владимирова Калейна образователната и научна степен "доктор".

Дата: 30. 06. 2016 г.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes, positioned above a horizontal dotted line.

/ чл. кор. проф. д.н. Николай Милошев /