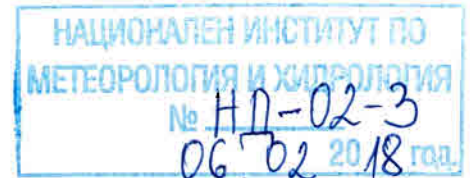


СТАНОВИЩЕ



от доц. д-р инж. Ерам Кеворк Артинян
върху дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор”

автор на дисертационния труд инж. Николай Борисов Недков
тема на дисертационния труд ХИДРОЛОЖКИ ПРОГНОЗИ И
ПРОГНОСТИЧНИ МОДЕЛИ

Настоящото становище е изготвено на основание на Заповед на Директора на НИМХ-БАН № РД-092-30/18.12.2017 г. и решение на заседанието на научното жури от 23.01.2018 г. То е съобразено с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото приложение (ППЗРАСРБ), Правилника на БАН и Правилника на НИМХ-БАН по ЗРАСРБ.

I. Изисквания към кандидата

Кандидатът за присъждане на образователна и научна степен доктор инж. Николай Борисов Недков е изпълнил изискванията на чл. 6 на ЗРАСРБ на раздел II от ППЗРАСРБ и на чл.33 ал.1 от Правилника на НИМХ-БАН по ЗРАСРБ. Направената проверка показва, че няма липси в представените материали и няма нарушение в процедурата съгласно изискванията за оформяне на становище.

II. Същностна част на становището

Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем.

Актуалността на разработката е свързана с проблема за наводненията и намаляване на негативните последици от това негативно явление. Очевидно е, че през последните години честотата и интензитета на наводненията осезаемо се увеличили, което прави разработката свързана с моделирането и изграждането на предупредителни системи достатъчно актуална.

Степен на познаване състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния материал

Количеството на използваните литературни източници е достатъчно за доброто познаване на проблема с творческо и критично отношение към използваните материали. Докторантът е изследвал използваните хидроложки модели, които са в основата на системите за хидрологична прогноза. На базата на направения преглед и анализ, като най-подходящо за постигане на поставените цели в дисертационния труд е избрана моделиращата платформа SURFEX-TOP. Може да се твърди, че докторантът познава състоянието на проблема и творчески е оценил ползвания литературен материал.

Съответствие на избраната методика на изследване и поставената цел на дисертацията с постигнатите приноси.

В дисертационният труд използваните моделни изследвания и целта на дисертационния труд са строго свързани, а декларираните приноси са и съответен резултат на проведените изследвания.

Научни и/или научно-приложни приноси на дисертационния труд

Приемам всички представени приноси като дела на автора със своя самостоятелна самостоятелност и с несъмнена научна-приложна стойност.

- Разширени са проучванията във връзка с приложимостта на модела SURFEX-TOPODYN за условията на речния отток в България.
- Създаден е скрипт за автоматично генериране на стойности на отделните параметри, тяхното комбиниране, стартиране на модела и оценка на резултатите.
- Поставено е началото на развитието на прогностична система за водосборния басейн на р. Осъм
- Предложен е подходящ хидроложки модел за прогнозиране на речния отток в долното течение на р.Осъм.
- Калибриран и валидиран е избраният модел SURFEX-TOPODYN за речния басейн на р.Осъм
- Проведени са числени експерименти и оценка на качеството на моделираните данни за водния отток
- Демонстрирана е добрата работа на модела за изготвяне на краткосрочни прогнози в долното течение на р. Осъм
- Хидроложкият модел SURFEX-TOPODYN е приложен за прогнозиране на речния отток в долното течение и на реките Вит и Огоста.

Преценка на публикациите в дисертационния труд: Представени са четири публикации, от които 3 на английски език, свързани с дисертационния труд, на три от които е първи автор. И четирите публикации отразяват различни аспекти на дисертационния труд и са напълно достатъчни.

III. Мнения, препоръки и бележки

Към дисертационния труд нямам бележки по същество. Препоръчвам на автора да анализира възможностите за разширение на разработката и към други дунавски водосбори успоредно с въвеждане на критичен поглед към входната метеорологична информация при хидроложкото моделиране.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От направената проверка на представените материали за конкурса не са констатирани нарушения в процедурата. Спазени са изискванията на Правилника на НИМХ-БАН към ЗРАСПБ.

Имайки предвид качествата на представения научен труд, представените приноси и публикации, както и цялостната работа на инж. Николай Борисов Недков свързана с разработваната тема изразявам положителна оценка на дисертационния труд и препоръчвам на уважаваното Научно Жури да му присъди образователната и научна степен „доктор”.

05.02.2018

Изготвил становището:


Доц. д-р Ерам Артинян