

СТАНОВИЩЕ

Вх. № 1476
15.06.2012

върху дисертационен труд за даване на научна степен „доктор“

Автор на дисертационния труд: к-н лейт., ас. Христо Недялков Христов

Тема на дисертационния труд: „ХИДРОЛОГИЧНО СЪСТОЯНИЕ НА РЕКА ДУНАВ И ДЕЙНОСТИ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА НА КОРАБОПЛАВАНЕТО В БЪЛГАРСКИЯ УЧАСТЪК“

Изготвил становището: доц. д-р инж. Димитър Стоянов Кънев,
Технически университет - Варна

I. Актуалност на разработения проблем

Дисертационният труд е акцентиран върху изучаване на безопасността на корабоплаването в българския участък на река Дунав, и в частност прогнозиране на появата на ледоход. Актуалността на дисертационният труд се предизвиква от това, че досега не е изследван проблема с появата на ледоход и неговото прогнозиране в българския участък на река Дунав.

II. Познава ли дисертантът състоянието на проблема и оценява ли творчески литературния материал

Дисертантът има образователно-квалификационна степен „Магистър“ по специалност „Корабоводене“, получена във ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ - Варна през 2003 г. Трудовата му кариера е преминала във ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ - Варна, като от 2008 г. е асистент в катедра „Корабоводене“ във факултет „Навигационен“, където провежда практически занятия по тематиката.

Използваната в дисертационния труд литература обхваща 109 източници, от които 39 са на кирилица, 36 - на английски език и 34 са интернет сайтове. Литературата включва фундаментални учебници, монографии, научни статии и доклади по актуални проблеми. Тя е правилно и целесъобразно подбрана, кореспондира с темата на дисертацията и е добра основа за определяне на целта и задачите на изследването. Аналогично тя е подходяща за обосноваване на разработваната хипотеза за постигане на научна достоверност и за развитие на собствени научно-приложни приноси.

Състоянието на проблема е подробно разгледано в първа глава. Направен е кратък обзор на река Дунав като част от общата схема на Европейските вътрешни водни пътища (Транс-европейски транспортен коридор VII). Извършен е анализ на организациите, отговарящи за безопасното корабоплаване по реката, както и на системите за ограждане на корабоплавателния път. Разгледани са изискванията за системите за получаване на навигационна информация на борда на корабите плаващи по река Дунав. Представени са възможностите на системите за дистанционен мониторинг на Земята и информацията получавана от тях.

Разработеният автореферат в обем от 62 страници отразява конспективно и в пълна яснота съдържанието на дисертационния труд. Започва с анализ на

актуалността на проблема, като ясно са формулирани целта и задачите които трябва да се решат.

III. Избраната методика на изследване може ли да даде отговор на поставените цел и задачи на дисертационния труд

От поставената цел на дисертационния труд, а именно повишаването на безопасността на корабоплаването чрез създаване на модел на система за ранно предупреждение за образуването на ледоход по речния път се определят и основните методики на изследването. За целта е направен анализ на хидрометеорологичните данни и явления, данните за нивото на река Дунав в българския участък, температурата на водата за период от 20 години. На базата на направения анализ са създадени модели за тяхното разпределение и са изведени факторите, определящи образуването лед в течаща вода.

Направен е анализ на образувалият се ледоход в българския участък на река Дунав през 2008 г. и 2012 г., след което е изведена емпирична зависимост за изчисляване на вероятността за появата на лед. На базата на тази зависимост е изчислена вероятността за появата на ледоход по българския участък на река Дунав в началото на 2017 г., като изчислената вероятност се потвърждава с изображения, направени от системи за дистанционен мониторинг на Земята с космическо базиране. За комбинирането на изображенията с данни за фарватера е използван софтуер ArcGIS.

Изхождайки от всичко това, дисертантът е създал и експериментирал модел на система за изчисляване на вероятността за появата на лед в българския участък на река Дунав.

IV. Научно-приложни приноси на дисертационния труд

Приемам, че постигнатите резултати в дисертационния труд са дело на самия докторант. На базата на получените резултати от изчислението на вероятността за появата на ледоход в българския участък от река Дунав се оформят следните научно-приложни приноси:

1. Изградени са модели за разпределението на хидрометеорологичните елементи и явления за българския участък на река Дунав.

2. Ясно са определени факторите, които влияят за образуването на лед в българския участък на река Дунав.

3. Определена е емпирична зависимост за изчисляване на вероятността за образуване на лед в българския участък на река Дунав

4. Развит е навигационният тренажор на VSTEP във ВВМУ, чрез интегриране на моделите за разпределение на хидрометеорологичните елементи и явления с цел на получаване на реалната навигационна обстановка към датата на плаване.

5. Създадена е методика за координиране на космически изображения за река Дунав с електронните навигационни карти за даден участък.

V. Прилагане на резултатите от дисертационния труд в практиката

Предложените модели за разпределение на хидрометеорологичните елементи и явления успешно могат да бъдат използвани при разработването на тренажори за обучение на лица, плаващи по река Дунав. Изведената емпирична зависимост може да се използва за изчисляване на вероятността на появата на ледоход по българския участък на река Дунав.

Освен това дисертационния труд може да послужи като едно много добро учебно пособие за обучение на студентите, специалност „Речно корабоплаване”, във ВВМУ „Н. Й. Вапцаров”.

Голяма част от резултатите на дисертационният труд са обявени в 4 публикации: в Сборника с научни трудове на ВВМУ - 2 доклада и в Морски научен форум на ВВМУ - 2 доклада.

VI. Препоръки

Наред с постигнатото в дисертационния труд, се забелязват и някои слабости, свързани с оформянето на дисертацията и автореферата, неточности, повторения и редакционни грешки, които не намаляват научно-приложната му стойност.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представения дисертационен труд „Хидрологично състояние на река Дунав и дейности за повишаване на безопасността на корабоплаването в българския участък“ е завършено научно изследване с постигнати научно-приложни приноси, показващи способността на докторанта да разработва самостоятелно въпроси, свързани с корабоплаването по река Дунав. Дисертационният труд има нужните качества и приноси за присвояване на образователната и научна степен „ДОКТОР“ в съответствие с изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение.

Предлагам на уважаемото научно жури да присъди образователна и научна степен „ДОКТОР“ на к-н лейт. ас. Христо Недялков Христов по докторска програма „Управление на кораби и корабоводене“ в катедра „Корабоводене” на ВВМУ „Н. Й. Вапцаров”.

14 юни 2017 г.

Съставил:

доц. д-р инж. Димитър Кънев