

## РЕЦЕНЗИЯ

върху дисертационен труд  
за придобиване на образователна и научна степен „доктор“

Автор на дисертационния труд: Кристиана Симеонова Атанасова  
Тема на дисертационния труд: „Комплексна оценка на характеристиките, осигуряващи безопасността на кораба в аварийни ситуации“  
Рецензент: доц. д-р инж. Димитър Стоянов Кънев, ТУ-Варна

### **1. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научно-приложно отношение. Степен и мащаб на актуалността на проблема и конкретните задачи, разработени в дисертацията.**

Независимо от непрекъснатото усъвършенстване на характеристиките на новостроящите се кораби и автоматизирането на по-голямата част от операциите при осъществяване на корабоплавателните дейности, въпросите, свързани с безопасността на корабоплаването, придобиват все по-актуално звучене. Причините за това са повишените изисквания особено по отношение на опазване човешкия живот на море и опазване на околната среда от замърсяване.

Морската среда е високо рискова, което налага в нашето съвремие да се акцентира особено върху сигурността и безопасността на корабоплаването.

Поради факта, че разглежданата проблематика е изключително сложна и обхваща голям обем от въпроси, дисертантът е фокусирал изследването само върху националните отговорности за изграждане и поддържане на система за безопасност на море. Концентрирането върху националните отговорности още веднъж подчертава актуалността на разработения дисертационен труд.

### **2. Познава ли дисертантът състоянието на проблема и оценява ли творчески литературния материал?**

За целите на изследването дисертантът е използвал 192 литературни източника, от които 67 на кирилица, 90 на латиница и 35 електронни източника.

Дисертационния труд се състои от увод, четири глави, заключение и приложения. След дефиниране на понятието „безопасност на корабоплаване“ и методите за повишаването ѝ, дисертантът е представил анализ на аварийни ситуации в морския транспорт. Обърнато е внимание на два от инициращите фактори, които са определящи за броя на аварийите с кораби - трафика на корабоплаване и хидрометеорологичните условия. Дисертантът изследва навигационно хидрографската информация за безопасни условия на корабоплаване в морски-

те пространства на Република България. Показани са основните направления за движение на корабите в района на териториалното море на Република България на базата на статистически данни, предоставени от Дирекция „Ръководство на корабния трафик – Черно море“ на ДП „Пристанищна инфраструктура“. Дисертантът акцентира върху системата за навигационно осигуряване и системата за разделно движение на корабите в морските пространства на Република България.

Посоченото дава основание да се твърди, че дисертантът познава литературата и постиженията в съответната област.

### **3. Избраната методика на изследване може ли да даде отговор на поставената цел и да реши задачите на дисертационния труд?**

Още в увода на разработката са дефинирани коректно обектът и предметът на изследването. Главна научна цел на дисертационния труд е да се създаде концептуална рамка за определяне, поддържане и усъвършенстване на процеса на управление на безопасността в морските пространства в зоната на националните ни интереси.

За нейното постигане, дисертантът поставя няколко научноизследователски задачи:

- Анализ на методологическите основи за създаване и развитие на предпоставки за изграждане, поддържане и усъвършенстване на интегрална среда на безопасност;
- Изследване на морски аварии в определени райони и причините за възникването им;
- Проучване и предложение за модернизация на средствата за навигационно осигуряване по БЧК;
- Анализ на изградената система за разделно движение на корабите по БЧК – обосновка на теоретично ниво на необходимостта от предефиниране на присъщите ѝ характеристики, съобразно възникнали нови условия и среда за приложение;
- Проектиране и анализ на модел за нова Система за разделно движение на корабите в териториалното море и вътрешните морски води на Република България.

Считам, че изследователските задачи, поставени от дисертанта, са свързани с целта, конкретизират я и са ясно и коректно дефинирани.

Цялостното впечатление от дисертационния труд е за добре свършена научно-изследователска работа, при която дисертантът е показал много добра теоретична подготовка като цяло, както и добро познаване на изследователския инструментариум и статистико-математическите методи за анализ и интерпретиране на данните от проведеното изследване.

По мое мнение, дисертантът използва подходящи изследователски методи, които са приложени съгласно изискванията и добрите практики за провеждане на конкретно научно изследване.



Възприетият методически подход и конкретният инструментариум на изследването са съобразени и произтичат от формулираната цел и от поставените за разработване и реално решаване конкретни задачи.

#### **4. Кратка аналитична характеристика на естеството и оценка на достоверността на материала, върху който се градят приносите на дисертационния труд.**

Приносите на дисертационния труд се изграждат на базата на разработените модели за нова система за разделно движение и модернизация на системата за навигационно осигуряване по българското Черноморско крайбрежие. Използваните данни са предоставени от ДППИ и са плод на дългогодишно изследване и акумулиране на данни за плътността на корабния трафик в региона на Черно море. Данните са използвани и при реализиране на проектите за мореднизация на СНО и изграждане на нова СРД, в които дисертантът е доказано активен участник.

#### **5. В какво се заключават научните или научно-приложните приноси на дисертационния труд?**

На основа теоретичните и практически проучвания, могат да се открият следните приноси на дисертационния труд:

##### **5.1. Научно – приложни приноси, свеждащи се до получаване на нови и потвърдителни факти, с помощта на известни методи и модернизирани методики**

5.1.1. Анализирана е съществуващата СРД и е разработен модел на нова система за разделно движение на корабите по БЧК.

5.1.2. Разработен е симулационен модел за експлоатация на съществуващата и новата СРД.

5.1.3. Анализирани са съществуващите средства за навигационно осигуряване и е разработено предпроектно проучване на модел за модернизация.

5.1.4. Анализирано е въздействието на хидрометеорологичните условия върху безопасността на корабоплаването в зоната на националните ни интереси.

5.1.5. Изследвана и анализирана е плътността на трафика на корабоплаване в зоната на националните ни интереси.

##### **5.2. Приложни приноси, свеждащи се до получаване на конкретни резултати за внедряване в практиката**

5.2.1. Разработен е модел за симулация на движение на корабите в условията на действащата и модела за нова система за разделно движение на корабите по българското Черноморско крайбрежие.

5.2.2. При разработване на модел за нова СРД е предложено използването на виртуални буйове за обозначаване на зоните за разделно движение на корабите в морските пространства на Р. България.

5.2.3. Предложеният модел за СРД е апробиран в условията на симулатор „Vstep”, като са аргументирани и анализирани връзките в модела и са формулирани препоръки за повишаване безопасността на корабоплаването.

5.2.4. На база направените изследвания и препоръки за средствата за навигационно осигуряване са стартирани процедури за мащабната им модернизация от Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията на България.

Наред с това считам, че приносите на дисертационния труд са значими и безспорни и му придават висока научна стойност.

## **6. Може ли да се оцени в каква степен дисертационният труд и приносите представляват лично дело на дисертанта?**

На базата на получените резултати дисертантът извежда девет основни приноса, които намирам за негово лично постижение и приемам по принцип.

По мое мнение те се свеждат до доказване на съществени нови страни в съществуващи научни проблеми и теории. Тези приносни моменти обогатяват съществуващото знание в областта на управлението на безопасността на корабоплаването.

От решаващо значение при преценката ми за степента на личното участие на дисертанта в разработването на проблема са както известните ми факти за досегашната му дейност, така и референциите и мненията на организациите от морския бизнес за неговите активи.

Това ми дава основание да приема, че той заема съществено място сред специалистите, работещи в тази област, а приносите в дисертационния труд са негово лично дело.

Дисертантът и асистент в катедра ЕФП от 2014г. е взел с отличие всички изпити и е участвал активно при изпълнение на индивидуалния план за разработване на дисертацията. Дисертантът е перспективен млад преподавател и представения дисертационен труд е естествено продължение на професионалното му развитие.

## **7. Преценка на публикациите по дисертационния труд: брой, характер на изданията (международни, национални, ведомствени, служебни бюлетини и т.н.), в които са отпечатани.**

В подкрепа на своите изследвания и като израз на публичност на своите идеи, дисертанта представя 5 публикации. Всички публикации са в



проблемното поле на дисертационното изследване. Написани са коректно и отразяват конкретни аспекти на изследователската работа на дисертанта. Те са представителни и осигуряват достатъчно разпространение на резултатите от изследването сред академичната общност.

Като имам предвид вече изразеното ми мнение за публикациите, ще се произнеса за тяхната научна стойност:

- Общият брой на публикациите (5 бр.) отговаря напълно на изискванията;
- Наличието на самостоятелна публикация също отговаря на изискванията, приети във ВВМУ „Н.Й.Вапцаров“;
- Публикациите са отпечатани и докладвани пред национални и международни научни форуми, което е създавало добри възможности за запознаване на българската и чуждестранната научна общественост с тях, а резултатите са станали достояние на специализираната и широката морска научна общественост.

Това ми дава допълнителни основания да потвърдя, че приносите са лично дело на дисертанта

В качеството си на бивш Директор на „Пристанищна администрация – Варна“ мога да оценя високо постиженията на дисертанта в тази област.

**8. Резултатите от дисертационния труд използвани ли са вече в научната и социалната практика? Има ли постигнат пряк икономически ефект и пр.? Документи, на които се основава твърдението.**

Като особено стойностни се открояват трета и четвърта глави на работката.

Към дисертацията са представени документи, потвърждаващи ефекта от внедряване на получените резултати.

**9. Мотивирани препоръки за бъдещо използване на научните и научно-приложните приноси.**

Дисертантът представя научен труд, в който ясно се вижда професионализма, добрата теоретична подготовка и доказани възможности за по-нататъшна изследователска дейност.

**10. Авторефератът направен ли е съгласно изискванията? Правилно ли отразява основните положения и научните приноси на дисертационния труд?**

Авторефератът е съставен според изискванията и отразява коректно

всички основни части на дисертацията. В съдържателно отношение посочените в автореферата приноси отразяват обективно постиженията на дисертанта. Той е илюстриран с богат графичен материал от дисертационния труд.

Докторантът познава съвременното състояние на решаваните проблеми и правилно ги анализира.

**11. Други въпроси, по които рецензентът счита, че следва да вземе отношение.**

Специално подчертавам изключителната прилежност на дисертанта и добрия български език на изложението – нещо, което се наблюдава рядко в техническите работи. Добро впечатление прави и последователния подход при решаването на конкретно поставена задача - без да се изпускат и най-малките подробности.

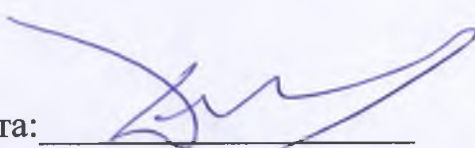
**12. Заключение с ясно становище да се даде или не научна степен.**

Дисертацията е посветена на решаването на важни за страната ни проблеми.

Докторант Кристиана Симеонова Атанасова притежава необходимата професионална квалификация, както и доказана компетентност и представеният от нея дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение и Процедурните правила за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности на ВВМУ „Н. Й. Вапцаров”.

Въз основа на запознаването с представения дисертационен труд, неговата значимост за практиката, както и съдържащите се приноси, давам положителна оценка на дисертационния труд на докторант Кристиана Симеонова Атанасова и предлагам на Уважаемите членове на научното жури да ѝ бъде присъдена образователна и научна степен „доктор” по професионално направление 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация“, научна специалност „Експлоатация на водния транспорт, морските и речните пристанища“.

12.06.2017г.  
гр. Варна

Изготвил рецензията:   
(доц. д-р инж. Димитър Кънев)