

## РЕЦЕНЗИЯ

за дисертационен труд  
за получаване на научна степен "доктор на науките"  
по професионално направление "Администрация и управление",  
специалност "Организация и управление извън сферата на материалното  
производство (национална сигурност)"

**Автор:** доцент, доктор Кирил Николов Колев

**Тема на дисертационния труд:** "Концептуален модел на управление на безопасността в морския транспорт"

**Рецензент:** капитан I ранг професор, д.в.н. Боян Кирилов Медникаров, началник на ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“

Представеният от автора дисертационен труд е задълбочено изследване върху една актуална необходимост, свързана с изключително важен проблем за безопасността на морския транспорт, какъвто е неговото управление.

Процесите на глобализация оказват пряко влияние върху техническите и организационните аспекти на управлението на безопасността в морския транспорт. Ред международни организации<sup>1</sup> налагат унифицирани изисквания и стандарти за управление на безопасността, разработени чрез цялостен системен подход.

Българските институции участват активно в реализацията на съществуващата международна нормативна уредба по безопасността в морския транспорт. Тяхната активност е насочена главно към институционално въвеждане и контрол за изпълнение на основните международни нормативни документи. Но за съжаление, много често се наблюдават случаи на формално приемане на подобни документи, което означава и формалното им изпълнение. Съществената слабост на подобна дейност е очевидната недостатъчност от

<sup>1</sup> Международната морска организация, Международната организация по стандартизация и

прилагането на системен подход към управлението на безопасността, който е в основата на създадените международни документи.

Пренебрегването на системния подход в управлението на безопасността води до изместване на националните морски превозвачи от по-конкурентноспособни чуждестранни представители в бранша, съществено понижаване на авторитета на националните морски институции; задържане/ забрана и вписване в “черния списък” за плаване във водите на ЕС на кораби под юрисдикцията на националната морска администрация; създаване на високо рисков профил на българските кораби и корабни притежатели, отразяващи се на оказване на засилен контрол върху корабите с държава на знамето България и пр.

Безспорен факт е, че липсата на подходящи теория и практика на управление на безопасността на морския транспорт и обусловеното от този факт несъответствие на световните изисквания създават обективни предпоставки за несправяне с голяма част от новите предизвикателства пред морския транспорт. Очевидната недостатъчност на адекватно знание и на добри практики за управление на безопасността на морския транспорт показва необходимостта от генериране на подходяща теория за решаване на проблема.

В този смисъл предлаганият дисертационен труд може да бъде определен като събитие за научната общественост, работеща по проблемите на морската безопасност в нашата страна, най-малкото заради неговата мисия - да генерира ново знание, свързано с управлението на безопасността в морския транспорт.

*Ето защо съмнения относно голямата актуалност на изследванията на автора не може да има.* Очевидно е, че той решава научен проблем с изключителна актуалност за страната ни.

*Дисертантът познава задълбочено и многостранно състоянието на дефинирания проблем.* Той показва много добри знания за същността на понятията „безопасност в морския транспорт” и „управление на безопасността в морския транспорт” и състоянието на проблема за усъвършенстване на това управление. Това се вижда от анализа на добре подбраните многобройни наши и

чуждестранни теоретични източници, свързани не само с проблематиката на морската безопасност, но и с други области на теорията и практиката.

За извеждане на проблемите в изследването дисертантът е изучил основните нормативни документи и други литературни източници (общо над 355 на брой, включително: 60 на български език, от които 2 източника от Интернет; 15 на руски език; 280 на английски език, от които 26 източника от Интернет), регламентиращи изследваните процеси, както и показващи опита на развитите държави по тяхната реализация. Анализът, на който са подложени тези литературни източници, е резултатен и подпомага изпълнението на поставените научноизследователски задачи. Дисертантът е успял да се ориентира в огромния информационен поток, свързан с изследвания проблем и сполучливо да подбере онези от източниците, които помагат най-добре при решаването на поставените задачи.

*При формулирането на научния проблем* правилно са разкрити съставните му подпроблеми, като приетата научна цел и съставните ѝ задачи са обвързани с конкретната проблематика на разработката. Предметът на изследване, а именно *„възможностите за формиране на концептуален системен модел на безопасността въз основа на анализа на съвместни n-мерни функционални сечения на аварийни процеси и процеси на управление на безопасността в морския транспорт”* е разработен в необходимата дълбочина и в коректно определени граници на изследването. Изследователските задачи на разработката са декомпозирани целесъобразно и са решени в необходимата степен за достигане на поставената цел, която е дефинирана като *създаване на концептуален системен модел за управление на безопасността в динамично изменящата се среда на морските превози.*

*Избраната методика за изследване* включва различни изследователски подходи и осигурява постигането на поставените цел и задачи. В изследването си авторът прилага системния подход с използване на системния анализ, както и методи за емпирични и теоретични изследвания. Всички методи и подходи са използвани в рамките и чрез системния подход. В своята съвкупност така

композираната методика за изследване е резултатна и подпомага достигането на целите на комплексното научно изследване.

В дисертационния труд се издига тезата, че на основата на съществуващите теории, методи и подходи на безопасността в морския транспорт може да се създаде достатъчно обхванен концептуален системен модел за управление на безопасността в динамично променящата се среда на реализация на морските превози. Концептуалният системен модел е отворена система, която може да бъде обогатявана с нови възгледи относно други аспекти за управление на безопасността в морския транспорт.

**Аналитичната характеристика на основната част на дисертационния труд** позволява да се даде положителна оценка както на достоверността му, така и на актуалността на приносите му. Дисертационният труд се състои от списък на използваните съкращения; увод; четири глави; заключение; списък на използваната литература. Той има обем от 451 страници и включва 194 фигури и 176 таблици. Неговото съдържание е представено в ясна логическа последователност и е подкрепено от коректно направени изводи. Формулираните изводи напълно обслужват целта на изследването и начина на изложение на тезата. Приведената аргументация в защита на тезата е добре подбрана и ползва историческия опит и възприетите схващания в световен мащаб.

**Основните достижения на дисертационния труд** се свързват, на първо място, с извършения анализ на средата на безопасност в морския транспорт, при което са разгледани характерните особености, нормативната уредба и участващите субекти в средата на безопасност в морския транспорт. В тази връзка са изследвани:

- връзката между развитието на глобалната икономика и морския транспорт;
- факторите и условията за възникване на аварии в морския транспорт;
- характеристиката на нормативно-правната уредба;

- връзката между контролно-регламентивната и изпълнителната подфункции и отразяването им в установяващата се система от стандарти по безопасността в морския транспорт.

Получени са следните резултати:

- разкрито е влиянието на глобалния характер на средата в морския транспорт върху унифицирането на изискванията в нормативно-правна уредба, особеностите на управлението и характера на възникващата неопределеност в морския транспорт;

- доказано е, че еволюцията на възгледите за регламентиран контрол в корабоплаването произтича от прехода от охрана на труда към управление на безопасността;

- разкрити са способите за преодоляване на съществуващите проблеми чрез преодоляване на възможните конфликти и създаване на интегрирана среда на безопасност в морския транспорт;

- разкрити са параметрите на пряка зависимост на развитието на морския транспорт от състоянието на световната икономика и тяхното влияние за създаване на интегрирана среда на безопасност.

Друг кръг от достиженията на предлагания труд се асоциира с анализа на методологическите основи за изследване на процесите на аварии и оценка на щетите, при което са разгледани статистическите методи за изследване на аварийния процес, методологическите основи за вземане на решения по безопасността, установените модели на риска в корабоплаването и методите за оценяване на щетите. В тази връзка са изследвани:

- типизацията на характерните общи черти, особености, критерии и сценарии на аварии в морския транспорт;

- методологическите основи за вземане на решения по безопасността;

- установените типови модели на риска в корабоплаването;

- методите за оценяване на щетите от реализация на аварийни процеси.

Получените резултати се свързват с:

- разкриването на системната методологическа основа за анализ на аварийните процеси в морския транспорт при отчитане на възможностите за ограничаване на неопределеността;
- определяне на критичните количествени и качествени показатели на начално, преходни и крайно състояния в аварийния процес и отношението им към вземане на решения по управление на безопасността;
- разкриването на предимствата и недостатъците на установените типови модели на риска, както и на съществуващите физико-математически методи за оценяване на щетите и тяхното отражение при формулирането на изисквания към безопасността в морския транспорт.

Резултатите на дисертацията се свързват и с анализа и оценката на безопасността в морския транспорт, при което са разгледани основните методи за анализ на риска, разработването на сценарии на авария, анализ по необходими разходи – предотвратени щети и разработването на унифицирана оценка на безопасността. Изследвани са възможностите:

- на основните методи за анализ на риска за създаване на обективна основа при разработването на сценарии на аварии в морския транспорт;
- за постигане на адекватно отражение на възникващите критични ситуации по установените способности за разработване на сценарии на аварии в морския транспорт;
- за подобряване на ефективността на изпълняваните дейности чрез анализа на направените разходи и предотвратените щети в процеса на управление на безопасността.
- на метода за типово оценяване на безопасността за прилагането му като системен модел на управление на безопасността.

Получените резултати се свързват с:

- разкриване на възможностите на многофакторния анализ за отчитане на съвместното въздействие на околната среда, характеристиката на организацията и интензивността на корабоплаването;

- определяне на системния характер на процесите на саморазрушаване на обектите в морския транспорт;

- определяне на условията за управляемост по интегрални показатели на безопасността на морския транспорт.

Но безспорно най-голямото достижение на дисертационния труд трябва да бъде свързано с изследването на проблемите на управлението на безопасността в морския транспорт, при което са разгледани ролята на субективния фактор, нормативните стандарти за безопасност на работната среда, установените методи за анализиране на аварии, способите и равнищата на подготвеност, особеностите на организацията и унифицираните модели на управление на безопасността. При това са изследвани:

- методите за анализ и оценка на субективния фактор и работната среда в морския транспорт;

- методите за контрол по безопасността и разследване на аварийните процеси в морския транспорт;

- условията за проактивна и реактивна организация и подготовка на управлението на безопасността.

Получените резултати се свързват с:

- оценяване на въздействието на субективния фактор и работната среда върху управлението на безопасността в морския транспорт;

- оценяване на възможностите на вътрешния и външен контрол и методите за разследване на аварии за подобряване на управлението на безопасността в морския транспорт;

- разкриване на възможностите за повишаване на качеството на организация и подготовка на отговорните длъжностни лица по управление на безопасността в морския транспорт.

Общите изводи, направени от автора в края на дисертационния труд, произтичат естествено от постигнатото в научноизследователския процес.

***Получените научни резултати дават сериозни основания да бъдат подкрепени издигнатите от кандидата претенции за приноси, които***

определям основно като научни и научно-приложни и ги свързвам със следните постигнати резултати:

**Научни приноси:**

1. Синтезирана е методологическата основа на управлението на безопасността в морския транспорт.
2. Създадена е цялостна методологическа основа за изучаване и анализ на аварийните процеси в морския транспорт.
3. Формулирани са параметрите на зависимостта на развитието на морския транспорт от състоянието на световната икономика и възможностите за създаване на интегрирана среда на безопасност.
4. Определени са възможностите за научна поддръжка при преодоляване на съществуващите затруднения по управление на безопасността чрез създаване на концептуален системен модел на управление на безопасността на морския транспорт.
5. Определени са способите за ограничаване на неопределеността във възникването, протичането и очакваните последствия на аварията в морския транспорт и са разкрити методите за оценяване на тежестта от техните последици.
6. Формулирани са способностите за отчитане на въздействието на околната среда, характеристиката на организацията и интензивността на корабоплаването върху обектите на морския транспорт.
7. Разкрити са методите за оценяване на допустимостта на риска.
8. Направен е анализ и са генерирани способности за усъвършенстване на:
  - методите за анализ и оценка на субективния фактор в безопасността на морския транспорт;
  - безопасните условия на работната среда в морския транспорт;
  - на методите за анализ (разследване) на аварийните процеси в морския транспорт.



### Научно-приложни приноси:

1. Дефинирани са способите за преодоляване на съществуващите проблеми с безопасността на морския транспорт на база на баланс на интересите на участващите и неутрализиране на възможните конфликти.

2. Определени са съществуващите проблеми по управление на безопасността и тяхното отражение в международни регламентивни норми, свързани с организацията и контрола на безопасността на морския транспорт.

3. Определени са предпоставките за управляемост чрез определяне на критичните условия и времево-пространственото разпределение на критичните възли на аварийните процеси в морския транспорт.

4. Разкрит е системният характер на процеса на саморазрушаване на обектите от морския транспорт и са направени съответни изводи за неговото предотвратяване.

5. Разкрити са условията за управляемост на безопасността по интегрални показатели за различни варианти и са оценени пределите на управляемостта.

6. Генерирани са:

- блок – дейности на предварителната оценка в концептуалния системен модел за управление на безопасността, който свързва практическата област на управление на морските дейности и научната област на оценяване;

- блок – дейности на оценката на безопасността в концептуалния системен модел за нейното управление;

- блок – дейности по оценка на допустимостта на риска в концептуалния системен модел на управление на безопасността, който осъществява обратната връзка между научната област на оценяване и практическата област на управление на морските дейности;

- блок – дейности по управление на безопасността в концептуалния системен модел.

Може да се направи оценката, че **предлаганият дисертационен труд и достигнатите приноси са лично дело на дисертанта**. Голяма част от

разглежданите идеи, подходи и решения са оригинални разработки или са нова интерпретация на известни такива с отчитане на променящите се условия и фактори.

*Резултатите от дисертационния труд са публикувани достатъчно добре*, като по него авторът има 14 труда, от които: една монография, 6 статии и 7 доклада с общ обем над 580 стр. Две от статиите и един от докладите са публикувани в чужбина. Единадесет от трудовете са написани на български език, два на английски език и един на руски език. Статиите и докладите са публикувани в: Journal of Marine Technology and Environment; Piracy and Maritime Terrorism, Lisbon; II Международная Арктическая конференция, Институт проблем транспорта-РАН, Санкт Петербург; Известия на СУ-Варна; III НПК по управление в извънредни ситуации, ЦИНСО-БАН; Конференция „Защита на пристанища“, София; Конференция “BULMET”, Варна; Морски научен форум, Варна; Научни трудове на ВВМУ, като вече се проследяват отделни цитирания на горепосочените публикации. Този факт, както и тяхното съдържание и обем позволява да се направи изводът, че резултатите от дисертационния труд в много голяма степен са представени пред широката научна общественост.

*Резултатите от дисертационния труд са използвани реално* при изпълнението на проекта “Анализ и оценка на навигационния риск за нефтопровода “Бургас - Александруполис”, който през 2012 г. бе отличен с награда “Варна” за високи постижения в областта на техническите науки.

Постигнатите резултати имат широки перспективи за внедряване като: теория и практика на управление на безопасността в морския транспорт; за целите на образованието и квалификацията на широк кръг от управленски кадри и специалисти в морския транспорт, включително на кадри за ВМС и МВР, в качеството им на морски длъжностни лица; теория и практика на управление на безопасността в останалите видове транспорт и други отрасли на икономиката. Не на последно място, те категорично утвърждават автора като водещ изследовател по проблемите на морската безопасност за условията на Р. България.

*Авторефератът* е разработен съгласно изискванията и адекватно отразява основните положения и научни приноси на дисертационния труд.

В дисертационния труд има *допуснати и някои слабости*, които обаче не касаят научността и приносите. Те се изразяват в следното:

1. Съсредоточаването върху един голям проблем, какъвто представлява формирането и обосноваването на концептуален модел на управление на безопасността в морския транспорт, отслабва значението на възможните връзки и взаимодействия с останалите видове управления. Това в еднаква степен е от значение за правите и обратните връзки и въздействия. С други думи от управлението на безопасността към останалите видове управления и от останалите видове управления към управлението на безопасността на морския транспорт. Мисля, че авторът е би могъл да обърне по-специално внимание именно на тези връзки.

2. В недостатъчна степен са разкрити връзките и взаимодействията между безопасността и сигурността в морския транспорт, а от там и възможностите за съвместно разрешаване на някои общи проблеми.

3. В недостатъчна степен са разкрити възможностите на модела за разрешаване на парадоксални поведенчески изменения в резултат на възникваща пределна неопределеност от нововъвеждани възпрепятстващи стратегии на установени заплахи / опасности за морския транспорт.

Още веднъж категорично искам да заявя, че направените забележки по никакъв начин не намаляват значимостта на получените в дисертационния труд приноси. Освен това могат да се отправят следните препоръки за доразвитие на Концептуалния модел на управление на безопасността в морския транспорт при разкриване на специфичните форми на неговото прилагане:

- в системата на цялостното управление на морския транспорт;
- като изследователска методология за разработване на конкретни възпрепятстващи стратегии на установени опасности/заплахи;
- като базова, поддържаща и повишаваща подготовка и обучение на морските длъжностни лица.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Отчитайки актуалността на изследвания научен проблем в дисертационния труд на тема “Концептуален модел на управление на безопасността в морския транспорт” с автор доцент, доктор Кирил Николов Колев; неговия обем, както и качеството на постигнатите научни резултати считам, че същият представлява завършено научно изследване, което предлага целесъобразни решения на актуален проблем, свързан с дейността на системата за морски транспорт на съвременния етап. Научната разработка несъмнено притежава научни и приложни приноси и отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за неговото прилагане за получаване на научната степен “доктор на науките”.

В тази връзка убедено предлагам на уважаемото жури да потвърди с гласуването си горния извод и да присъди на доцент, доктор Кирил Николов Колев научната степен „доктор на науките” по професионално направление “Администрация и управление”, специалност “Организация и управление извън сферата на материалното производство (национална сигурност)”.

08 април 2013 г.

гр. Варна

**Рецензент:**

**к-н I ранг проф. д.в.н.**

**Медникаров**

