

## СТАНОВИЩЕ

за дисертационен труд за получаване на  
образователна и научна степен „ДОКТОР”

**АВТОР:** асистент к.д.п. Георги Русев Панайотов, докторант във ВВМУ – Варна.

**ТЕМА:** Повишаване енергийната ефективност на корабите, превозващи опасни товари, чрез усъвършенстване на плана за преход.

**ИЗГОТВИЛ:** проф. д-р к.д.п. Благовест Чанев Белев

### **I. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем**

Корабоплавателните дейности са съществена част от морската индустрия. Морският транспорт е част от транспортната верига, която осигурява ефективен начин за превоз на големи количества товар навсякъде по света. Този процес е съпътстван от използване на горива от изкопаеми източници и отделяне на парникови емисии в атмосферата.

Всички статистики сочат корабоплаването като най-малко замърсяващият вид транспорт. Въпреки това Международната морска организация се е ангажирала за спазване на международните договорености за опазване на климата на планетата и е предприела законови мерки, които са намерили отражение в конвенции и резолюции. Експлоатационните мерки, за разлика от всички останали мерки за намаляване на разхода на гориво на корабите, са изцяло в ръцете на екипажа. Тяхното прилагане е в резултат на осъзнато и компетентно решение на капитаните на кораби и техните помощници.

### **II. Познава ли докторантът състоянието на проблема**

Литературният обзор, включен в дисертационния труд, обхваща 151 източника, от които 20 на кирилица и 131 на латиница. Включени са международни резолюции и нормативни актове както и национални правила за плаване в пристанищата на Република България, справочници, учебници, научни статии, научни доклади и други. Използваните източници са от последните петнадесет години, повечето са датирани от последните пет, което говори за актуалност на литературния обзор. Извършеният широкообхватен и задълбочен анализ на посочената литература разкрива познаване от докторанта на изследваните проблеми.

В заключение бих искал да посоча, че аналитичната част на обзора би могла да бъде съкратена. Първа глава съдържа доста информация, която няма пряко отношение към разглежданите проблеми.

### **III. Избраната методика за изследване може ли да даде отговор на поставената цел и задачи на дисертационния труд**

Методите на изследване са насочени към решаване на поставените цел и задачи и включват:

- Метод на математическото моделиране;
- Теория на информацията;
- Теория на игрите;
- Теория на вероятностите;
- Структурен анализ на системи за управление;
- Метод на съпоставимостта и експертната оценка;

Резултатите от изследването и анализирането им са представени в трета глава на дисертационния труд. Като краен резултат е обоснован и предложен нов подход за провеждане на рутинни операции по подготовка на корабите, превозващи опасни наливни товари, за приемане на нов товар. Разработена е и методика под формата на алгоритъм за съкращаване на енергийните разходи чрез инертиране на товарните танкове, подгрев на товара в товарните танкове, разтоварването и просмукването на товарните танкове и товарните магистрали.

Бих направил следните критични бележки:

- Някои от цитираните източници не са изписани коректно.
- Формулите и текста не са изписани с еднакъв шрифт.
- Използвани са изрази, които са характерни за разговорната реч и са неприложими за писмено научно изложение.

В заключение мога да обобщя, че избраната методика на изследване дава отговор на поставените цел и задачи на дисертационен труд.

### **IV. В какво се заключават научно приложените приноси на дисертационен труд**

Приемам заявления от докторанта **научно-приложен** принос, свързан с възможността за използване на теорията на игрите. Добре е обоснована идеята за разработване на практическа методика за изготвяне на приложна стратегия за намаляване на енергийните експлоатационни разходи:

- Теоретично експлоатационният преход на танкер-химикаловоз е представен като система от операции.

- Теоретично, чрез теория на игрите, и експериментално е решена конфликтна ситуация, в която са включени експлоатационните особености на танкер-химикаловоз.

Като **приложни приноси** оценявам:

- Изведен е коефициент за корекция на формулата на IMO за изчисляване на оперативния индекс на танкер-химикаловоз.

- Разработена е методика за оптимизиране на операциите по подготовка на танкер-химикаловоз за товарене на различни видове наливни товари.

В заключение, считам, че научно-приложните и приложните приноси на дисертацията са значими за науката и практиката.

#### **V. Използвани ли са резултатите от дисертационния труд в научната и социалната практика**

Докторантът не е представил сведения и документи за прилагане на резултатите в практиката.

#### **VI. Препоръки за бъдещото използване на научно-приложните и приложните приноси**

Представената дисертация е завършен изследователски труд. Актуалността на темата и получените резултати трябва да намерят място в обучението на студенти и капитани от различни степени по въпросите за подобряване на енергийната ефективност на корабите от търговското корабоплаване.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Докторантът е получил необходимата подготовка и умения за провеждане на учебна и научна дейност. Въпреки бележките, считам, че дисертационният труд има необходимите качества и приноси за присвояване на образователната и научна степен доктор в съответствие с изискванията на закона за развитие на академичния състав в Република България и правилника за неговото приложение.

**Предлагам на уважаемото научно жури да присъди образователна и научна степен „ДОКТОР“ на ас. к.д.п. Георги Русев Панайотов по научната специалност „Управление на кораби и корабоводене“.**

28.01.2019 г.  
гр. Варна

Изготвил:.....  
Проф. д-р к.д.п. Благовест Белев