

# СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за даване на образователна и научна степен „Доктор“ по професионално направление 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация“, докторска програма „Експлоатация на водния транспорт, морските и речните пристанища“

Автор на дисертационния труд: магистър Димитър Богомилов Андреев

Тема на дисертационния труд: „Модели за оптимално планиране и управление на транспортните и пристанищни дейности“

Изготвил становището: проф. д-н инж. Асен Недев

Дисертационният труд е обсъден и предложен за защита от катедрен съвет на катедра „Експлоатация на флота и пристанищата“ към ВВМУ „Н.Й. Вапцаров“ на заседанието му от 28.10.2016 год. На тази основа и в съответствие с чл.5, ал.1 от ЗАРС, Факултетният съвет на факултет „Навигационен“ е насочил дисертацията за защита. Отбелязвам, че всички документи и действия по организацията на защитата са в съответствие с процедурата на ВВМУ (Приложение №16). Становището е изготвено при спазване на изискванията, приети във ВВМУ (Приложение №15).

## I. Актуалност на проблема

Актуалността на разработвания проблем в широк план се определя от избрания период на изследването, обхващащ времето от 2000 до 2014 год. (с прогнози до 2020 год.) През този период ситуацията в корабоплавателния бизнес, следвайки тенденциите в световната икономика се характеризираше с редуването на успешен начален период, рязък спад в средата и с последващи опити за стабилизация след 2010 год. Отбелязаните исторически максимуми на обемите за доставка на нови кораби през 2008 – 2009 год. съществено нарушиха баланса между търсенето и предлагането на морски транспортни услуги, което не можеше да не се отрази отрицателно на фрахтовите цени. Бързото редуване на тези цикли не даде възможност за натрупването на статистически данни в обеми, достатъчни за получаването на детерминирани модели за анализ. В тази ситуация докърорантът се е насочил към единствено възможния подход, свеждащ се до разработването на модели, основаващи се на минимизиране и прогнозиране на риска, които да послужат като основа за определяне на най – добрите бизнес стратегии на корабособствениците в условията на настоящи и бъдещи неопределености. Това определя и конкретизира актуалността на научните и научно – приложните резултати, които следва да бъдат получени в дисертацията. Актуалността на проблема в конкретен план се определя от факта, че при тези условия, всяка система от модели, решения и съвети, основаващи се на строги математически правила ще намали поведенческите и случайни елементи в управлението на собствения бизнес на корабните оператори.

## II. Състояние на проблема

Състоянието на проблема е описано на базата на анализ на 133 литературни източника. От гледна точка на срока на публикациите, те се разделят според мен на две групи: класически фундаментални трудове и актуални изследвания след 2000 год. В тематично отношение приемам, че литературните източници могат да бъдат класифицирани в три групи:

А. Класически трудове по анализ на данни, оптимизация на процеси и изграждане на модели за прогнозиране и оптимално управление.

В. Изследване на експлоатационните и икономическите показатели на морските търговски кораби през периода 2000 – 2015 год. Тук са включени статии, студии и обзори, публикувани в изданията на UNCTAD (2007 – 2015), Shipping and Finance Lloyds List, Fairplay, International Energy Agency, а така също и нови монографии, справочници и стандарти.

С. Източници на статистически данни: изданията на Clarkson Research Services, British Petroleum Statistical Review of World Energy и др. От този анализ е създадена значителна база от данни.

Изучаването и творческото анализиране на литературните източници са послужили като основа за ясното формулиране на целите, задачите и методиката на изследване.

### III. Методика на изследването

Формулирайки целта като отговор на нерешените актуални проблеми, докторантът определя и задачите за решаване, свеждащи се до оценка на приходите и разходите от дейността на корабите, влиянието на търсенето и предлагането върху динамиката на фрахтовите ставки и прогнозиране и управление на факторите, определящи ефективността на кораба на фрахтовия пазар. Това са мащабни задачи, които определят широката гама от методи за изследване, свеждащи се до:

Анализ на данни, системи за масово обслужване, оптимизация и прогнозиране, моделиране на случайни процеси, оценка и управление на риска. По мое мнение дисертантът е усвоил много добре тези методи, всеки от които би могъл да бъде самостоятелен апарат за отделни дисертации. Специално отбелязвам и много доброто владение на българските и европейските стандарти и методи за икономически анализ, което по всяка вероятност се дължи на първичното икономическо образование на дисертанта.

Това ми дава основание да твърдя, че в дисертационния труд е създаден един цялостен в методично отношение апарат, с помощта на който да бъде даден отговор на поставените цели и задачи.

### IV. Приноси на дисертационния труд

IV.1 Научно – приложни приноси, свеждащи се до получаване на нови и потвърдителни факти и модели в областта на оптималното управление на морския бизнес

- Разработени са нов подход и работоспособен модел за оценка и прогнозиране на ефективността на морския флот общо и по сегменти. Отделни страни от модела могат да се използват както за общо управление, така и за съветване на корабните оператори за приемане на конкретни решения по оптимално управление;
- Получени са нови факти в областта на оценката и прогнозирането на производителността на флота общо и по сегменти в условията на сложен икономически цикъл.

- Разработени и реализирани са модели за определяне и организиране на взаимодействия в системата „кораб – терминал“ на базата на теорията за масово обслужване.

#### IV.2 Приложни приноси, свеждащи се до получаване на конкретни резултати за внедряване в морските транспортни дейности

- На базата на собствени разработки и на известни софтуерни среди, е изградена цялостна система за реализация на разработения подход и на моделите за оценка и управление на ефективността на морския бизнес в различни условия
- На базата на обработка на големи обеми от статистически данни става реализуема гъвкава стратегия за управление на действията на корабособствениците в условията на силни или слаби моментни или бъдещи пазари.
- За различни корабни типоразмери са получени номограми, позволяващи определянето на минималните дневни тарифи, които да покриват сумарните или експлоатационните разходи. За конкретно изследвания икономически цикъл са получени статистически диаграми, показващи динамиката на световната търговия, на структурните сегменти на световния флот, на търсенето и предлагането на превоз на основните видове стоки. Гъвкавостта и адаптивността на подхода позволява лесното излизане извън времевите периоди и икономическата конюнктура.
- Получени са статистически зависимости на съотношенията „предлагане – търсене“ и на превозните цени на всички категории кораби за периода 2000 – 2014 год. с прогнози до 2020 год.

#### V Възможности за използване на резултатите в научната и социална практика

Имам информация за това, че част от резултатите са предоставени за ползване от други докторанти от кръга, в който работи маг. Димитър Андреев. Свидетелство за това са съвместните публикации на Д.Андреев с настоящите и бъдещи докторанти от този кръг. Активната морска практика на тези докторанти като капитани и механици е гаранция за бъдещи внедрявания във фирмите, в които те работят.

#### VI Препоръки и забележки

Нямам конкретни забележки от формален характер към математическите модели и получените резултати. Отбелязвам обаче, че в композиционно отношение дисертацията е изградена от две части, всяка от които може да бъде самостоятелна дисертация: Методи и програми за икономически пресмятания и Оценка и прогнозиране на ефективността на морския транспортен флот. При това втората част има по – голямо тегло в научен и приложен смисъл. Обяснение на това може да бъде намерено във факта, че приложният софтуер от първата част е бил необходим на докторанта за анализа и прогнозирането на риска във втората. Известно е, че части от такъв софтуер се съдържат във фирмените системи за ежедневен обмен на корабите с бреговите служби, които обаче се пазят доста ревниво от фирмите. Отдавам това и на липсата на експлоатационна плавателна практика на докторанта и на доказани му афинитет към компютърни икономически пресмятания.

## VII Заключение

Мнението ми за представения дисертационен труд е положително. Считаю, че в него е постигнат добър баланс между образователни цели и научно – приложни резултати и приноси. Това ми дава основание да предложа на Уважаемото жури да присъди на маг. Димитър Богомилов Андреев образователната и научна степен „Доктор“ по професионално направление 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация“.

24.01.2017год.

Варна

Изготвил становището:.....

/проф.дтн инж. Асен Недев/