

30.01 2018

## СТ А Н О В И Щ Е

върху дисертационен труд за даване на образователната и научна степен  
**„ДОКТОР“**

по специалност "Експлоатация на водния транспорт, морските и речните  
пристанища"

Област „Технически науки“

**Професионално направление:** „5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация“

**Докторска програма:** „Експлоатация на водния транспорт, морските и речните  
пристанища“

**Автор на дисертационния труд:** **ДИМИТЪР БОГОМИЛОВ АНДРЕЕВ**

**Тема: „МОДЕЛИ ЗА ОПТИМАЛНО ПЛАНИРАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА  
ТРАНСПОРТНИТЕ И ПРИСТАНИЩНИ ДЕЙНОСТИ“**

**Изготвил становището:** доц. д-р инж **Коста Тончев Донеv** - ръководител  
отдел „Анализи, стратегии и интегрирана система за управление“ към  
„Пристанище Варна“ ЕАД

1. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем.

Дисертационният труд е посветен на актуален проблем с много широк обхват, целящ разработването на комплекс от модели за изследване и прогнозиране на факторите и дейностите, влияещи върху ефективността на корабоплаването. До момента не може да се твърди, че има определен модел/модели за точно определяне на ефективността на корабоплаването.

Факторите, засягащи процесите са многовариантни, а степента на неопределеност е висока. Крайният резултат от корабоплаването зависи от специализацията и големината на кораба, от направлението и вида на корабоплаването, от вида и количеството на товара, от степента на специализираност и ефективност на товарното и разтоварното пристанище/терминал и др. Дисертантът прави сполучлив опит при цялостното изследване на процесите, свързани с ефективността на корабоплаването, освен обичайните фактори, да отчете и ролята на пристанищния терминал, тоест анализира и значението на извършваната пристанищна услуга (обработката на товарите).

Смятам, че изборът на дисертанта да работи по темата „Модели за оптимално планиране и управление на транспортните и пристанищни дейности“ е успешен, обектът на изследване е актуален и полезен.

2. Познава ли дисертантът състоянието на проблема?

В своята дисертация Димитър Андреев прави подробен анализ на състоянието на проблема. В Глава 1 „Компоненти на морските транспортни издръжки“ се прави задълбочен анализ на основните фактори. Разглеждат се също така в Глава 2 приходите от дейността на корабите, а в Глава 3 – търсенето и предлагането на фрахта. Извършените анализи и посочените примери дават

основание да се счита, че дисертантът познава състоянието на проблема.

Дисертантът използва професионален език и убеждава, че има достатъчно знания в изследваната теоретична област.

### 3. Методика на изследването.

При разработване на дисертацията, се прилагат адекватни за случая методики за изследване, между които:

- Методи за изграждане на детерминирани и статистически модели на процесите.
- Корелационен анализ на данни.
- Регресионен анализ на данни.
- Системи за масово обслужване.
- Аналитични и експериментални методи за оптимизация
- Методи за прогнозиране
- Моделиране на случайни процеси. Метод Монте Карло
- Оценка, прогнозиране и управление на риска.

### 4. Приноси на дисертационния труд.

Изследваната област е много обширна и е сравнително недостатъчно теоретично и практически детерминирана. В този смисъл изследването и резултатите на дисертацията обогатяват теорията и практиката при определяне на ефективността на корабоплаването.

При разработването на дисертационния труд се използва сценариен подход при предлагането на алгоритмите за приемане на управляващи решения. За отделните локални задачи по управление се предлагат сценарии в три направления:

- краткосрочни и дългосрочни прогнози и задачи по оценка и управление на ефективността на кораба;
- определяне на параметрите и оптимизация на дейността на пристанищен терминал;
- приемане на решения за фрахтовите цени при различни функции на търсенето и предлагането.

Използвайки съставените алгоритми, чрез конкретни пресмятания се предлагат: процедури за даване на съвети на корабните оператори за действие при различни експлоатационни условия и ситуации и система от алгоритми и локални програми, части от които се предоставят за ползване от изпълнителския и управленски персонал.

### 5. Оценка на личното участие на дисертанта при разработване на дисертационния труд.

Анализирайки предоставената ми дисертация и автореферат и участвайки на предварителни обсъждания имам основание да смятам, че материалите са разработени лично от дисертанта.

### 6. Публикации на дисертанта при разработване на дисертационния труд.

В дисертационния труд и представения автореферат са посочени 5 бр. публикации. Две публикации са самостоятелни:

- Приложение на метода Монте Карло за моделиране процесите за обработка на кораби, 2016, под печат.
- Оценка и прогнозиране на факторите, влияещи на фрахтовия пазар, 2016, под печат.

Четири от издадените вече публикации са в съавторство:

- Андреев Д., А.Недев, Д.Димитракиев, Б.Андреев – „Модели за планиране и управление на пристанищата“, Десета Международна научно – приложна конференция „Икономика и мениджмънт на иновациите – съвременни теории и практики“, Варна, 2014, с.373-383.
- Димитракиев Д., Недев А., Андреев Д. – „Оптимално управление на корабоплавателни дейности в условията на непълна информация“, сб. Икономика и мениджмънт на иновациите – съвременни теории и практики, Варна, 2014.с.384-399.
- Недев А., Атанасова П.Н., Андреев Д.Б. - "Оценка на състоянието на технически и екологични системи с използване на теорията за разпознаване на образи", сп.Устойчиво развитие, Изд."Екология, земеделие, образование и наука, бр.1(12), 2015, стр.24.

Всички публикации са пряко свързани с разработената дисертация „Модели за оптимално планиране и управление на транспортните и пристанищни дейности“ и представляват и пропагандират съществени резултати и части от нея.

#### 7. Препоръки.

Обхватът на дисертацията е изключително широк. Имам основание да смятам, че ако изследването беше концентрирано само в един вид корабоплаване, например само за контейнерния, само за бълкерния или само за танкерния флот, проследявайки всички други процеси, включително участието и значението на пристанищните терминали, можеше да се стигне до още по-добри, задълбочени и конкретни теоретически и практически изводи и препоръки.

#### 8. Заключение.

В заключение искам да резюмирам, че дисертацията на Димитър Богомилов Андреев разработва актуален проблем. Използвани са актуални научни методи и средства. Образователните цели са постигнати. Становището ми за разработената дисертация е изцяло положително.

Считам, че представените дисертация и автореферат на дисертанта Димитър Богомилов Андреев са разработени в съответствие с изискванията и са структурирани и оформени правилно и естетически добре.

Предлагам на уважаемото жури да присъди на Димитър Богомилов Андреев образователната и научна степен „Доктор“ по професионално направление 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация“.

#### Разработил становището:

доц. д-р инж. Коста Тончев Донев

Дата 27.01.2017 г.  
Варна

