

## РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ по научната специалност 02.21.07 „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“

Автор на дисертационния труд: *к-н Явор Здравков Дечев*  
Тема на дисертационния труд: *„Изследване на възможностите на информационните технологии за обучение на морски кадри“*  
Рецензент: *проф. д.т.н. инж. Кирил Иванов Тенекеджиев*

### 1. Общо описание на дисертационния труд

Представеният дисертационен труд е в обем от 123 страници, структуриран в следния стандарт: увод, списък на използваните означения и съкращения, четири глави, заключение, предложение за научно-приложни и приложни приноси, литература, приложения.

Разработките по дисертацията са проведени основно в катедра „Информационни технологии“ на ВВМУ „Н. Вапцаров“, където к-н Дечев е бил зачислен и е провел обучението си като докторант.

В крайния вариант на дисертационния труд са взети в предвид критични бележки и препоръки към докторанта от вътрешната му защита, в резултат на което са нанесени корекции в структурата на дисертацията, качеството на фигурите, номерацията на формулите, списъка с използвана литература и др.

Дисертационният труд е обсъден на 23.06.2016 от научно звено, сформирано от членовете на катедра „Информационни технологии“ на ВВМУ „Н. Вапцаров“ и разширено с външни представители от Технически университет – Варна, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“ и Института по Отбрана, гр. София.

Със Заповед ОС.182/01.07.2016 на НАЧАЛНИКА на ВВМУ „Н. Вапцаров“ е назначено научното жури за оценяване на дисертационния труд на к-н Дечев.

### 2. Тема и актуалност на изследването в дисертационния труд

Създаването на ефективни методи и похвати за обучение на съвременния етап е немислимо без използването на информационните технологии. Това е заложено в стратегиите на много университети по света, които разработват и предлагат курсове на различни нива на обучение с използване на иновативни техники, обучителни дейности и дигитални технологии. Изследването на въпроси, свързани с прилагането на дистанционната форма за обучение на морски кадри и лица е особено актуална, тъй като липсват конкретни анализи и разработки, отчитащи спецификата на морското образование.

В тази връзка считам темата на дисертационния труд за актуална, а поставената в работата цел за създаване на модел за електронно обучение на морски кадри с модул за адаптиране на система за дистанционно обучение за важна и съществена.

Създадените в дисертационния труд модели за електронно обучение на морски кадри биха могли да се приложат в практиката и да доведат до минимизиране на разходите за подготовка на морски специалисти при запазване и дори повишаване на степента на професионалната им подготовка. Последното потвърждава злободневността и актуалността на разработката.

### **3. Познаване състоянието на проблема**

В направения литературен обзор на дисертационния труд са анализирани 120 литературни източника, от които основните 77 са на английски език, 36 на български и руски език и 7 източника от Internet. В обзорната част на работата е извършен обстоен анализ на видовете модели използвани в електронното обучение. Правилно са посочени специфични характеристики на обучението на морски командни кадри. На базата на направения анализ е посочено в коя област от морското образование е удачно да се използва дистанционното обучение и върху какъв концептуален модел да бъде изградена система за ДО.

Изброеното по-горе ми дава основание да заключа, че докторанта познава отлично проблема и правилно е формулирал целта и свързаните с нея основни задачи на дисертационния труд.

### **4. Подход и решение на проблемите в дисертацията**

При извършения сравнителен анализ в дисертационния труд са използвани метод с оценка с контролни таблици и метод на качествените тегла и сумиране. За извършване на статически анализ е използван Bootstrap метод. Тъй като броят на изследваните субекти е ограничен, считам че подходът и използваните методи са подходящи за целите на дисертационния труд. Докторантът е успял да съчетае информацията и познанията, придобити от литературния обзор и използвайки подходящи методи и похвати да изпълни поставените в работата задачи, в това число създаване на модел на адаптивна система за електронно обучение.

### **5. Оценка на достоверността на материала**

В настоящата дисертация получените резултати са базирани на получените данни от реално проведени експерименти с обучаеми по време на редовен учебен процес във ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ и експертни оценки от хабилитиран преподавателски състав. Данните, върху които са проведени експериментите са събрани през учебната 2011-2012 г. В хода на работата са получени редица експериментални данни, доказващи верността на създадените модели.

### **6. Автореферат**

Авторефератът е направен съгласно изискванията на Правилника на ВВМУ за приемане и обучение на докторанти. Същият съдържа всички необходими компоненти и отразява в голяма степен съдържанието на дисертационния труд. Автореферата в крайната си версия също отразява направени коментари и препоръки по време на вътрешната защита.

### **7. Приносни елементи на дисертацията**

Дисертационния труд декларира приноси, които са от научно-приложен и приложен характер, като преобладаващите резултати и приноси са от приложен характер.



Приемам за научно-приложни (от тип създаване на нови модели и класификации) следните приноси:

1. Създаването на адаптивен модел за обучение на морски командни кадри (принос 1).
2. Създаването на метамодел на курс за дистанционно обучение във ВВМУ (принос 2).

Приемам за приложни (от тип получаване на потвърдителни данни) следните приноси:

1. Статистическо доказване на положителния ефект от внедряването на адаптивни системи за обучение върху усвояването на учебния материал (принос 3)
2. Създаване на адаптивен модел на базата на системата MOODLE и анализирането на връзката между стил на учене и видовете учебно съдържание (приноси 4 и 6).
3. Статистическо доказване значението на обратна връзка с обучаемите, което подобрява електронната система за обучение (принос 5).

#### **8. Личен принос на докторанта**

Познавам докторанта ас. Явор Дечев от началото на работата си във ВВМУ през 2011 г. В много случаи съм бил пряк свидетел на неговите дейности по дисертационния му труд. Той показва усърдие към научните си дейности, както и желание за постигане на добри резултати. Той демонстрира и желание за сътрудничество с колеги от сходни сфери на научни интереси, с които да разшири и обогати изследванията си. Поради това считам, че дисертационният труд, публикациите по нея и постигнати резултати са негово лично дело.

Създаденият в дисертационния труд адаптивен модел е внедрен в учебния процес на катедра „Информационни технологии“ във ВВМУ. В работата са дадени обстойни предложения за възможните промени във всички електронни курсове на СДО на ВВМУ. Считам, че те са правилни и целесъобразни. Същите биха могли да намерят приложение и в други учебни организации, обучаващи морски кадри.

#### **9. Публикации по темата на дисертационния труд**

Докторантът е посочил и представил в съпровождащите документи 7 броя публикации. Същите тематично са свързани с дисертационния труд. Една от тях е на английски, останалите са на български език. Пет от публикациите са самостоятелни, а в останалите две кандидатът е на второ място.

Всички публикации са докладвани на различни научни форуми. Публикацията на английски език е изнесена на международен форум - 14<sup>th</sup> Annual General Assembly “New technological alternatives for enhancing economic efficiency” в гр.Констанца, Румъния.

Считам, че публикациите са на много добро ниво и отразяват съществените моменти от дисертационния труд

#### **10. Критични бележки и препоръки по дисертацията**

Към дисертационния труд мога да отправя следните критични бележки и препоръки:

1. При определяне на специфичните характеристики в точка 1.3. „Специфични характеристики на обучението на морски командни кадри“ първата особеност касае система за обучение във ВВМУ като цяло, а не само морските командни кадри;

2. В дисертацията липсва точка за бъдеща насока на изследванията на докторанта. Тъй като разглежданата тематика е обширна, обемиста и все по-актуална на съвременния етап, би трябвало дисертацията да дава указания за последващите дейности и реализация на постигнатите резултати в учебния процес на ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“.

3. Как докторантът ще коментира връзката между промените в качеството на обучение чрез въвеждане на дистанционни курсове, повишаване броя на желаещите обучаеми и ресурсите, необходими за обучение и подготовка на преподавателския състав за тези методи на преподаване.

### **11. Заключение**

Въз основа на предоставените ми материали за рецензиране считам, че дисертационния труд отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав и Правилника за неговото приложение в частта за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“ и давам обща положителна оценка на докторанта. Считам, че разработката е лично дело на докторанта и е довела до успешно решаване на поставените цели и задачи.

Предлагам на докторанта к-н инж. Явор Здравков Дечев да бъде присъдена образователната и научна степен „Доктор“ по научната специалност 02.21.07 „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“.

01.08.2016 г.

Рецензент:  
проф. Кирил Тенекеджиев

