

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за даване
образователна и научна степен „ДОКТОР”

Автор на дисертационния труд: **кап. инж. Явор Здравков Дечев**

Тема на дисертационния труд: **Изследване на възможностите на информационните технологии за обучение на морски кадри**

Изготвил становището: **Захарий Драганов Попов, доцент, доктор инженер**

1. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научно-приложно отношение. Степен и мащаб на актуалността на проблема и конкретните задачи, разработени в дисертацията.

За обект на своето изследване, дисертант Дечев е избрал възможностите за интензифициране на обучението в системата за образование на морски кадри и по-специално във Висшето Военно Морско Училище "Н. Вапцаров" Варна. В последно време за интензификация на обучението изобщо се прилагат широко съвременни информационни техники и технологии. За целта се практиката на учебния процес се въвежда и усъвършенства *електронното обучение*, както и системата на *дистанционно обучение*. Днес тези форми на обучение все по-често се интегрират в традиционните форми на представяне учебното съдържание и изпитване, като се проявява тенденция да ги заместват напълно. Създаването на виртуална среда с помощта на компютърни тренажори, електронни издания, компютърни симулации, тестове и други позволява на обучаващите се да усвояват и изпълняват редица рутинни дейности, както и да създават модели за поведение и работа в екип много по-ефективно, отколкото при традиционното обучение. Този процес поставя редица предизвикателства пред обучението на морски кадри, което в основата си е традиционно. За да се постигне високо качество на обучение на морските кадри в съвременните условия на високи технологии е необходимо разрешаване на възникналите предизвикателства. От тази позиция може да се направи извод, че дисертант Дечев е съсредоточил своите усилия върху **актуален проблем**.

Информационните системи, в това число и на системите за електронно и дистанционно обучение по морски науки, се изграждат на база постиженията на информационните технологии и съвременните изчислителни средства. Множество нови научни идеи и практики се появяват непркъснато в тази сфера. Практическото им приложение води до нови свойства и по-ефективно действие на информационните системи за обучение. Насочването на дисертант Дечев към целта на настоящата дисертационна работа, а именно **създаване на модел за електронно обучение на морски кадри, с модул за адаптиране на системата за дистанционно обучение е актуално от научна и научно-приложна гледна точка**.

За постигането на тази цел, дисертантът е формулирал определен кръг изследователски задачи, които да бъдат успешно решени.

2. Познава ли дисертантът състоянието на проблема и оценява ли творчески литературния материал.

Списъкът с референтни литературни източници обхваща 120 заглавия. От тях 36 са на кирилица, останалите 84 на латиница. От литературния обзор е извършен анализ на видовете модели за електронно обучение, дадени са особеностите на изискванията при обучение на морски

командни кадри. Направени са изводи относно приложението на дистанционно обучение в отделни области на морското образование и за базовите модели, върху които да се изгражда системата за дистанционно обучение. Дисертантът Дечев е проучвал своята дисертационна задача от различни страни, осигуряващи необходимата ориентация в избраната област на изследване. Може да се направи заключение, че дисертантът се е запознал подробно със състоянието на проблема, с което да осигури пълноценна реализация на модела за електронно обучение на морски кадри.

3. Избраната методика на изследване може ли да даде отговор на поставената цел и задачи на дисертационния труд.

В следващите глави авторът дава отговори на поставени в целта на дисертацията въпроси. Това е свързано с решаването на определен брой изследователски задачи за достигане до изводи и тяхната апробация.

В първа глава е направен анализ на съществуващите концептуални модели на електронно обучение и след преставените изводи от този анализ е направен изборът на модел от вида I^3D , обоснован с възможността да се отчита динамиката на входните параметри.

Във втора глава са анализирани известните адаптивни системи за електронно образование. Като се отчита, че до сега в сферата на морското образование у нас не е използвана адаптивна система, за целите на дисертацията се предлага използване на опростени модели, близки до съществуващите в момента. За простота са наложени някои ограничения в броя на изследваните характеристики поради което при експерименталните изследвания е приложен скаларен модел за оценяване на знанието. За моделиране на знанието е използван Overlay Knowledge Model. Използван параметър за оценка е коефициентът на корелация с критично равнище 0.6.

Организирането и подготовката на изследването са представени в трета глава, където е описан съставеният експериментален модел.

В глава четвърта е разгледана методиката за изследване и анализ на експерименталните резултати. Представените резултати показват, че формулираните задачи са решени успешно и избраната методика постига поставената цел.

4. В какво се заключават научните или научно-приложните приноси на дисертационния труд? Формулиране и обосноваване на нов научен проблем (област). Формулиране и обосноваване на нова теория (хипотеза). Доказване с нови средства на съществени нови страни в съществуващи научни проблеми и теории. Създаване на нови класификации, методи на изследване, нови конструкции, технологии и т.н. Получаване и доказване на нови факти. Получаване на потвърдителни факти.

Характер на приносите за внедряване: методи, конструкции, технологии и т.н.

Каква е, конкретно, значимостта на тези приноси за науката и практиката?

Дисертант Дечев предявява **6 (шест) претенции за приноси**, възникнали вследствие извършената работа по дисертационния труд.

Първата претенция се отнася до **синтезиран адаптивен модел за обучение** на морски командни кадри.

Втората претенция се отнася до **създаден метамодел на курс за дистанционно обучение** във ВВМУ.

Третата претенция касае доказване чрез анализ на получени статистически данни, че **внедряването на адаптивни системи за обучение** повишава степента на усвояване на учебния материал

Четвъртата претенция засяга **анализ на зависимостта** между стила на учене на обучаемия и начина на представяне на учебното съдържание, както и **зависимостта** между нивото на подготовка на обучаемия и стила на изпитване.

Петата претенция е за статистическо доказателство на предимствата от **използване на обратна връзка с обучаемите** за последващо подобряване на електронната система за обучение.

Шестата претенция засяга внедряването на софтуерната система Moodle, като софтуерна платформа за електронно обучение във ВВМУ „Н.Й.Валцаров“, гр.Варна

Преценката ми е, че шестте претенции, посочени от дисертант Дечев, могат да се определят като **научно-приложни и приложни приноси**.

Имам някои забележки относно формулиране съдържанието на претенции 3 до 6. Така в **третата** претенция дисертантът би следвало да посочи явно за принос самото **внедряване**, в случая, на адаптивните системи за обучение в качеството на инструменти за по-добро усвояване учебния материал, при което статистическият анализ е използван метод за доказване на посоченото предимство. По същия начин, в **четвъртата** претенция има за принос **разкриване зависимости**, от една страна между стила на учене и начина на представяне на учебния материал, а от друга страна – между нивото на подготовка и стила на изпитване, които зависимости са подложени на анализ в дисертационния труд. Подобно в **пета** претенция като принос може да се изтъкне **внедряването** на обратна връзка с обучаемите, действието на която е анализирано статистически. Накрая, в **шеста** претенция се очертава за принос **внедряване** на системата Moodle за софтуерна платформа за електронно обучение във ВВМУ „Н.Й.Валцаров“, гр.Варна.

5. Резултатите от дисертационния труд използвани ли са вече в научната и социалната практика? Има ли постигнат пряк икономически ефект и пр.? Документи, на които се основава твърдението.

На този етап докторант Дечев не ми е представил официални документи за доказване **пряк икономически ефект** от дисертационните резултати.

В научно отношение има активност, изразяваща се в **публикуване на 7 (седем) научни труда**, които се разглеждат като публична апробация на работата по дисертацията.

6. Мотивирани препоръки за бъдещо използване на научните и научно-приложните приноси: какво и къде да се внедри?

Нямам никакви допълнителни препоръки за бъдещо използване приносите на този дисертационен труд. Очакването е, че дисертант Дечев ще продължи да има принос в окончателното разработване и внедряване на системата за електронно обучение на морски кадри във ВВМУ "Н. Валцаров" - Варна.

7. Други въпроси, по които рецензентът счита, че следва да вземе отношение.

Смятам, че авторефератът би спечелил повече яснота, ако се отдели повече място за представяне на експерименталните резултати, като се добави известно количество графичен материал.

8. Заключение с ясно становище да се даде или не научна степен.

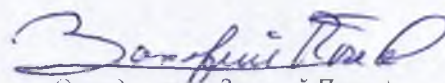
След запознаване с представения дисертационен труд на Явор Дечев приемам, че той отговаря на изискванията на Закона за РАСРБ и правилника за неговото прилагане. Всички поставени задачи за постигане целта на дисертацията са успешно решени. Оценявам труда положително, работата е актуална, обществено полезна и практически приложима в системата за образование на морски кадри.

Предлагам, на уважаемото научно жури, да се даде на капитан инж. Явор Здравков Дечев

образователната и научна степен "Доктор" по научната специалност 02.21.07 - "Автоматизирани системи за обработване на информация и управление" .

гр. Варна
10. Август. 2016 г.

Съставил:



(доц. д-р инж. Захарий Попов)