

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Емилия Стойчева Тодорова

на дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ в професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по... , област на висше образование
1. Педагогически науки

Тема на дисертационния труд: „Интерактивен интерфейс на тернарномодулен модел при изучаване на понятията при структури от данни“

Автор на дисертационния труд: Милко Иванов Янков, докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Методика на обучението по математика и информатика“ при Факултет Математика и информатика на ШУ „Епископ Константин Преславски“

Научни ръководители:

проф.д-р Иван Иванов

проф.дмн Стоян Капралов

Основание: Настоящото становище е изготвено в изпълнение на Заповед № РД 16-083/30.04.2-18г. на Ректора на ШУ „Епископ константин Преславски“ за утвърждаване на състава на научно жури за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ в професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по... , област на висше образование 1. Педагогически науки.

Описание на представените материали

1. Дисертационен труд с общ обем от 177 печатни страници.
2. Автореферат на дисертация за научна степен „доктор“ с обем от 44 печатни страници;
3. Списък на участия в научни форуми;
4. Творческа автобиография;
5. Декларация за авторство;
6. Списък от документи, съпътстващи обучението в докторантура и процедурата по защита на дисертацията.
7. Справка за изпълнение на специфичните критерии на Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“

Данни за докторантурата

Анализът на представените документи показва, че обучението в докторантура е приключило успешно, спазени са всички срокове и изисквания, установени от ЗРАСРБ и

Правилника на ШУ „Епископ Константин Преславски”, положени са изпитите от индивидуалния учебен план. Не намирам пропуски и нарушения по процедурата за защита на дисертационния труд.

Обхват на дисертацията и приноси

В структурно отношение дисертацията се състои от съдържание, увод, справка за апробация на резултатите, четири глави, заключение, справка за приноси, библиографска справка (74 позиции), списък с публикации (8 позиции);

В увода се обосновава актуалността на разглеждания проблем, определя се целта на дисертационния труд, обекта и предмета на изследването. Формулирана е съвкупност от задачи, чието решаване следва да доведе до постигане на определената цел.

В първа глава са разгледани целите на обучението по структури от данни като система, към която се дефинират специфични изискванията от страна на управлението на знанията в обучението. Това се оказва необходимо за създаването на нов модел на понятие по структури от данни (СД), избора на подход към изучаване на понятие по структури от данни и избора на инструменти за неговото реализиране. Като приноси моменти в резултат на разработването на тази глава могат да бъдат определени:

- модифициран модел на понятие по СД чрез вграждане на интерактивен интерфейс, който дава възможност съвременните технологии да бъдат използвани за управление на знанията с цел повишаване ефективността на учебния процес;

- цялостен тернарномодулен модел на учебния процес, даващ възможност за реализация на комплицирани управленски дейности, свързани с учебния процес.

Втора глава е посветена на анализ на различни подходи към изучаването на понятията по структури от данни. На базата на резултатите са обобщени основните принципи на интерактивния подход, които са взети като определящи при избора на технологичните средства за неговото реализиране. Определени са функционални компоненти за дейностите в изучаването на понятията по структури от данни съобразно избраните средства за реализация.

Като основни приноси могат да бъдат определени:

- система с основополагащи характеристики за управление на знанията в обучението по структури от данни;

- обоснован избор на интерактивния подход като най-удачен за реализацията и интегрирането на инструментите в интерактивния интерфейс

- определени са функционалности на компонентите на интерактивния интерфейс и е обоснован избора на инструментите за реализацията му.

В трета глава са анализирани основните принципи на компютърните обучаващи системи. Интегрирането на интерактивния интерфейс в система за електронно обучение се извършва съгласно тази система от основни принципи, с цел тяхното адаптиране към учебния процес за изучаване на понятия по структури от данни. Тази система има ролята на база за интегриращата стратегия при реализацията на тернарномодулния модел. Развит е дизайн на система за електронно обучение по структури от данни: DSLearning. Описана е неговата функционалност.

Като основни приноси в тази глава могат да бъдат определени:

- система от изисквания към интерактивните инструменти, реализиращи интерактивния интерфейс съобразно неговото място в тернарния модел на процеса на обучение по структури от данни;

- определяне на стратегическа организация на цялостната дейност в тернарномодулния модел при използване на идеологията на програмираното обучение в система за електронно обучение;

- система от принципи на електронното обучение като база за реализирането на интерактивния интерфейс;

- система за електронно обучение DSLearning с използване на технологиите HTML, XML, CSS, jQuery, PHP, MySQL.

В четвърта глава е описано извършеното качествено педагогическо изследване с цел верификация на разработената обучаваща система. Прецизирани са характеристиките на организацията на полеовото изследване, проведено в пет етапа по определена от кандидата съвкупност от критерии и показатели. Резултатите потвърждават хипотезата за повишаване на качеството на обучение като следствие от използването на обучаващата система.

Като основен приносен момент в тази глава може да се определи:

- постановка на експеримент с използване на методите на качествените научни изследвания в областта на педагогическите науки и по-конкретно обучението по структури от данни.

В заключението на дисертацията са направени изводи, изброени са приносите, предложени са насоки за развитие на дисертационния труд.

Авторефератът е във вид на свитък с обем от 44 страници. Отразява правилно всички основни моменти на дисертационния труд и съдържа справката за приносите и списъка на авторските публикации.

Публикационна дейност. Резултатите от работата по дисертацията са включени в осем публикации, една от които е самостоятелна, а другите в съавторство. На български език са 6 от

публикациите, две са на английски. В списания в чужбина са публикувани две статии, останалите шест труда са доклади на конференции, от които две са международни. Считам, че публикационната дейност на докторанта е на високо ниво и отразява постигнатите в дисертацията резултати.

Оценка на постигнатите резултати и приносите. В дисертационния труд са постигнати научни и научно-приложни и приложни приноси, ориентирани към важни теми в областта на използване на информационните технологии в обучението.

Като **заслуга на докторанта** приемам всички приносни моменти, посочени в Дисертацията, Автореферата и Справката за авторските приноси.

Препоръки: При известна доработка резултатите от четвърта глава могат да бъдат представени за публикуване в международно списание по анализ на качествени данни (Qualitative Data Analysis).

Заклучение: Дисертационният труд заслужава положителна оценка както по отношение на теоретичната задълбоченост, така и по отношение на извършените приложни разработки. Поставените в Увода задачи са решени, с което е постигната и формулираната цел на дисертационния труд. Считам, че този труд отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав и Правилника за неговото прилагане за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ във Шу „Епископ Константин Преславски“. Давам положителна оценка на дисертационния труд на тема „Интерактивен интерфейс на тернарномодулен модел при изучаване на понятията при структури от данни“, представен от Милко Иванов Янков, докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Методика на обучението по математика и информатика“ при Факултет Математика и информатика на Шу „Епископ Константин Преславски“ и препоръчвам да му бъде присъдена образователната и научна степен „доктор“ в професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по... , област на висше образование 1. Педагогически науки.

Дата: 12.06.2018г.

гр. Велико Търново

Подпис: .....

проф.д-р Емилия Тодорова/