

# Рецензия

на дисертационния труд за образователната и научна степен „Доктор“  
по научната специалност 01.01.12 „Информатика“  
на Тодорка Атанасова Глушкова  
на тема „Адаптивна среда за електронно обучение в средното  
училище“

Рецензент: Иван П. Попчев

Със заповед № РЗЗ-1148, гр. Пловдив, 28.04.2011, на Ректора на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ съм определен за член на научното жури във връзка с процедурата за защита на дисертационния труд на тема „Адаптивна среда за електронно обучение в средното училище“ за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“, област на висше образование: „4. Природни науки. Математика и информатика“, професионално направление: „4.6. Информатика и компютърни науки“, специалност: **01.01.12 „Информатика“** от **Тодорка Атанасова Глушкова** - задочен докторант към катедра „Компютърни системи“.

Като член на научното жури съм получил:

- Заповед № РЗЗ-1148 / 28.04.2011 на Ректора на ПУ „Паисий Хилендарски“, доц. д-р З. Козлуджов;
- Докторска дисертация по специалност 01.01.12;
- Автореферат на дисертационен труд.

Дисертационният труд е в обем 220 стр. и е структуриран в увод, три глави, заключение и бъдещи планове, списък на авторите публикации по темата, списък на използваната литература и приложения.

При рецензирането на дисертационния труд определящи са изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане (ППЗ) и Правилника на ПУ „Паисий Хилендарски“. Поради това ще бъдат точно предадени следните основни норми:

1. Съгласно чл. 6(3) от ЗРАСРБ **„дисертационният труд трябва да съдържа научни или научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката. Дисертационният труд трябва да показва, че кандидатът притежава задълбочени теоретични знания по съответната специалност и способности за самостоятелни научни изследвания“**.
2. Според чл. 27(2) от ППЗ дисертационният труд трябва да се представи във вид и обем, съответстващи на специфичните изисквания на първичното звено. **Дисертационният труд трябва да съдържа: заглавна страница; съдържание; увод; изложение; заключение - резюме на получените резултати с декларация за оригиналност; библиография.**

На стр. 29 е дадена основната цел на дисертационния труд: **„Създаване на модел на интегрирана адаптивна система за електронно обучение в средното училище“**, както и съответните подцели:

- Създаване на теоретичен модел на адаптивността в система за електронно обучение;

- Реализиране на прототипна система за електронно обучение в средното училище;
- Апробиране на създадената система в реални условия.

Определени са и 6 задачи.

Като се следва формулираната цел, подцели и задачи, в дисертационния труд последователно са изложени:

- **Въведение** - Първа глава (дефиниции и основни понятия, нашият подход, основни цели и задачи и методология на изследването);
- **Теоретичен модел на системата** - Втора глава (понятието адаптивност, адаптивност и персонализация, адаптивност при достъпа до системата по всяко време, адаптивност при достъпа до системата от всяко място, адаптивност и базовите модели, адаптивен модел на системата);
- **Реализация на системата** - Трета глава (разработка на възела за електронно обучение, стандарт за електронно обучение SCORM, развойна авторска среда, услугите във възела за електронно обучение, реализирани версии на системата);
- **Заклучение и бъдещи планове;**
- **Литература**, която включва 247 заглавия, в това число 77 интернет източници;
- **Приложения** - Приложение 1: Азбучен указател на понятията, използвани в дисертацията; Приложение 2: Азбучен указател на най-често използваните съкращения в дисертацията; Приложение 3: Някои услуги в образователния портал на СОУ „Христо Смирненски“, гр. Брезово; Приложение 4: Схема на базата данни, описваща услугите в системата; Приложение 5: Списък на публикации по темата на автора; Приложение 6: Забелязани цитати на посочените статии.

Получените **научно-приложни резултати** в дисертационния труд могат да се систематизират така:

1. Предложен е **теоретичен модел на адаптивна система за електронно обучение**. При изграждането на този модел са приети три ключови характеристики на електронното обучение: персонализиран достъп до учебните ресурси и услуги от всяко място и по всяко време. Моделирани са три последователни версии на системата.
2. Създадена е и е **апробирана прототипна система за електронно обучение** в експерименталното средно училище „Христо Смирненски“, гр. Брезово.

**Приложните резултати** в дисертацията са включени в следните проекти:

1. *Прототип на софтуерната среда за подпомагане на електронното и дистанционното обучение в средните училища* - ИИКТ на БАН, 2005 г.
2. *Създаване на ново поколение интелигентни електронни услуги* - МИ-1403/2004 Фонд „Научни изследвания“.
3. *Интелигентен образователен портал за средното училище в България* - МИ-1508/2005 Фонд „Научни изследвания“.
4. *Интелигентен информационен образователен портал* - ИО-01/2006 Фонд „Научни изследвания“.

По темата на дисертационния труд са направени **общо 15 публикации**, които могат да се систематизират така:

- **1 публикация в списание, издавано у нас** [12];
- 2 публикации в научно-тематични сборници, издавани в чужбина [11, 14];
- 12 публикации в научно-тематични сборници, издавани у нас [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 15].

Допълнително по два информативни критерия трудовете могат да се разделят така:

- **8 публикации са написани самостоятелно**, а останалите 7 са в съавторство;
- **8 публикации са на английски език** и 7 са на български език.

**Във времето** публикационната активност е, както следва: 2003 - 1; 2004 - 2; 2005 - 1; 2006 - 1; 2007 - 6; 2008 - 4. **Всички трудове са отпечатани.**

**Посочени са и 13 цитирания на публикуваните научни трудове**, като са изключени всички автоцитати. Има цитирания, за които не са посочени страници и други библиографски данни.

Като се отчетат допълнително и участията на докторантката в международни (Komarno - 2007, Turin - 2008, Varna - 2005, 2008, Gabrovo - 2008) и национални конференции (София, Пловдив, Стара Загора, Брезово), може да се твърди, че **на научната общност са станали достойни получените научно-приложни и приложни резултати.**

**Критична бележка**, която следва от чл. 27(2) от ППЗ е липсата в дисертационния труд на „декларация за оригиналност“.

Рецензентът има няколко въпроса, по които е необходимо да се **дискутира** по време на защитата.

1. Формулираната на стр. 29 цел е „*създаване на модел на интегрирана система за електронно обучение в средното училище*“. В приносите обаче системата за електронно обучение не се определя като „*интегрирана*“. Защо?
2. Какви са очакванията по отношение на интервалната темпорална логика (ITL) за развитие на следващата версия на системата?
3. Декларирани са определени насоки за следваща версия на системата като агентно-ориентирана. Тогава как би изглеждало съчетанието на проекто-екипното, мобилното и динамично адаптивното ниво?

**Лично познавам докторантката** от съвместната ни работа по няколко проекта. Бил съм рецензент на нейни публикации. Моите впечатления за нея като за изследовател и професионалист **са изключително положителни.**

## Заклучение

Дисертационният труд **съдържа научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговаря** на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на ПУ „Паисий Хилендарски“.

**Кандидатката Тодорка Атанасова Глушкова притежава задълбочени теоретични познания по специалността „Информатика“ и доказани способности за самостоятелни научни изследвания.**

**Всичко това ми дава убедителни доказателства за положителна оценка и предлагам почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „Доктор“ на Тодорка Атанасова Глушкова по научната специалност 01.01.12 „Информатика“.**

13.05.2011 г.

Рецензент:

Пловдив

И. Попчев