

Рецензия

относно дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор” в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки, Докторска програма: Компютърни науки

Автор на дисертационния труд: Людмил Василев Аначков, докторант свободна подготовка към ФМИ, СУ "Св. Климент Охридски"

Тема на дисертационния труд: „Делови игри и симулации в обучението”

Научен ръководител: доц. д-р Камен Спасов

Изготвил рецензията: доц. д-р инж. Петко Русков, ФМИ, СУ "Св. Климент Охридски"

Тази рецензия е написана и представена на основание на заповед № РД38-457/30.06.2016 г. на Ректора на СУ "Св. Климент Охридски", както и на решение на научното жури по процедурата (Протокол № 1 от 7.07.2016 г.).

Като член на научното жури съм получил необходимите документи, които отговарят на нормативните изисквания както на ЗРАСРБ, така и на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ на Министерския съвет на Република България и този на СУ "Св.Климент Охридски", което ми дава основание да рецензирам този дисертационен труд.

1. Актуалност на дисертацията. Темата за делови игри и симулации при обучението в областта на финансите, която е разгледана в дисертационния труд е актуална както в национален, така и световен мащаб. По света се провеждат хиляди научни и научно приложни конференции и форуми в областта на бизнес игри и симулации в обучението, като голяма част от тях включват и разработване и приложение на софтуер за тях. Състоянието на финансовата грамотност в нашата страна е под средното за Евпопа и реално се нуждае от програмни продукти за делови игри и симулации в обучението на всички образователни нива. Нужда от следдипломна квалификация във финансовата сфера има и при обучението през целия живот.

Предложеният дисертационният труд е разработен в обем от 205 стр. (222 с проложениата), като в него има 4 таблици, 62 фигури, 8 формули и 3 приложения. Той има дефинирана основна *цел да се разработи подход за обучение по финансови пазари и инструменти, основан на активни методи като делови игри и симулации на финансови пазари, чрез които да се повиши ефективността на образователния процес.* В дисертационния си труд докторантът е дефинирала много актуален проблем и е поставил значими цели и

5 задачи за проучването и решаването му. Описал е базови характеристики на игрите и е сравнил много дефиниции на основните понятия, като резултатите са представени и в добре оформени таблици. Също така е анализирал ролята и дейностите на финансови пазари, както и тяхната ефективност. Големият му опит в областта на финансовите информационни системи и резултатите от изследването му позволяват да проектира игра и разработи методика за използването и, която да подпомага обучението. Направил е правилни изводи в края на всяка глава, които водят до определяне на задачите и решенията в следващите глави.

2. Степен на познаване състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния материал. Докторантът Людмил Аначков е проучил и е изследвал публикациите на множество български и чуждестранни автори по темата. Той системно и задълбочено е проучил и изследвал 140 литературни източника по темата, предимно на английски език. Източниците са избрани от наличните разнообразни литературни и цифрови библиотеки, както и от нормативни документи по темата за България, Европа и света. Голямата част от литературните източници са издадени през последните години и дискутират актуалните проблеми и решения в областта на темата на дисертацията. Авторът е проучил аналитично състоянието на проблема финансови пазари и инструменти и използваните методи и техники за финансови игри и симулации, както и съществуващите и използвани технологии и програмни продукти за реализацията им. Анализът на съвременните решения и системи е задълбочен и аргументиран, което потвърждава отличното познаване на съвременното научно и приложно състояние в областта на темата. Приложенията в края на дисертацията потвърждават доброто познаване на състоянието на проблема в страната и чужбина.

3. Съответствие на избраната методика на изследване и поставената цел и задачи на дисертационния труд с постигнатите приноси. При разработването на дисертацията си докторантът е избрала класическа методика за изследване, която включва:

- 1). Проучване и емпирично изследване на обекта – сериозни игри за финансови симулации.
- 2). Изграждане на функционален модел на делова игра.
- 3). Проектиране и програмиране на модулите на играта „Finsim“.
- 4). Разработване на примерен сценарий за провеждане на финансовата игра.

Тази методика позволява на базата на голям обем от реални данни, моделиране и анализиране на получените резултати да се предложат иновации на процесите при обучение чрез делови игри и симулации. Поставените цел и задачи в дисертационния труд са изпълнени и съответстват на постигнатите приноси, които са описани в текста и изводите в останалите глави в резултат на изследванията и експериментите проведени от автора на дисертационния труд.

4. Научни и научно-приложни приноси на дисертационния труд: Резултатите от проучванията и изследванията в дисертацията са обобщени и представени аналитично и прегледно в много таблици и фигури. Всяка точка от дисертацията завършва с адекватни изводи.

Авторът е посочил 6 претенции за приноси от дисертационната работа, които приемам като реални научно-приложни и практически постижения в работата. Описаните приноси според мен са лично дело на автора, което се потвърждава от направените 20 публикации - на международни конференции в чужбина и в България. В представения дисертационен труд доминира научно-приложната дейност на кандидата, но трябва да се отбележи и много големия дългогодишен педагогически опит на Людмил Аначков, който е намерил отражение в дисертацията. Людмил Аначков е представил в дисертационния си труд завършено изследване, включващо проучване, анализ, проектиране, програмиране, както и прототип на програмна реализация на финансови симулатори.

Авторефератът е в обем от 31 страници и е написан според изискванията и отразява точно основните резултати, постигнати в дисертацията, както по структура, ката и по резултати и приноси.

5. Степен на самостоятелност на приносите на дисертационния труд: Като отчитам представените в дисертационния труд приноси, големия брой самостоятелни публикации (пет), както и успешните самостоятелни апробации на работата и етапите за провеждане на деловите игри, определено смятам, че основните резултати и приносите на дисертацията са със съществена степен на самостоятелност.

Предложените в дисертацията инструменти, модели, методика за провеждане на деловите игри и симулации в обучението, както и примерния сценарий предоставят възможности за практическо използване на получените резултати. Те могат да бъдат развити за масово обучение във всички степени на образование в областта на финансите и финансови пазари, както и използвани за по-нататъшни изследвания в тази област.

6. Преценка за публикациите по дисертацията: брой, характер на изданията в които са отпечатани. Людмил Аначков е представил 20 публикации по темата на дисертацията, които са публикувани в интервала от 1988 г. до 2016 г. Те могат да се опишат както следва:

- 19 на български език и 1 на руски език;
- 5 са самостоятелно, 15 са в съавторство, като Людмил Аначков е първи автор на 5 от тях;
- 7 на научни конференции с международно участие, 11 на научни конференции в страната и 1 в списание.

Направените публикации са представили и осигурили възможност за публично обсъждане на основните части, резултати и приноси в дисертацията. Описаните в публикациите научно-приложни и практически приноси точно и пълно отразяват

основните постижения в дисертацията. Смятам, че публикациите по темата на дисертацията по своя характер и брой удовлетворяват изискванията при присъждане на образователната и научна степен „доктор”.

Известно е едно цитиране на публикациите на автора.

7. Мнения, препоръки и бележки. Познавам Людмил Аначков като колега и хоноруван асистент в УНСС още от началото на 90-те години, а от 2003 година като основен преподавател в магистърската програма „Електронен бизнес“ в областта на електронните разплащания, което продължава и до сега. Мога да подчертая сериозното му научно и професионалното израстване по време на обучението и практическите му дейности. Той работи методично и системно дълги години по темата на дисертацията си до постигане на много успешни решения, като се отличава с иновативно и предприемчиво мислене и активни действия. Той работи също така и по редица успешни проекти в страната и чужбина. Основните ми бележки и препоръки по отношение на съдържанието и оформянето на дисертацията и автореферата бяха описани в мнението ми представено при обсъждане и вътрешната защита на проекта за дисертационен труд. Докторантът се е съобразил с голямата част от тях в представения труд – специфицирал е и е редуцирал задачите, уточнил е понятията и цитиранията, добавил е нови актуализирани точки в съдържанието.

Новите ми бележки и препоръките по отношение на съдържанието и оформянето на дисертацията и автореферата са следните:

- описателната част за характеристиките на игрите и финансови пазари и инструменти (2-ра и 3-та глава) са в обем от 64 страници, които биха могли да се намалят или представят в приложения;
- поради спецификата на термините в областта на финансови пазари и инструменти е добре да се добави като приложение речник на най-използваните термини;
- в дисертационния труд и автореферата е написана грешно докторската програма „Информатика“ вместо „Компютърни науки“.

Направените забележки имат за цел да подобрят използването на описаното в дисертацията и не намаляват постигнатите от автора резултати.

Заключение:

Оценката ми за дисертационния труд, автореферата, научните публикации и научните и научно приложните приноси на Людмил Василев Аначков е ПОЛОЖИТЕЛНА.

Отчитам, че представеният дисертационният труд е оформен съгласно изискванията на Правилника за придобиване на научни степени в Софийския университет „Св. Климент Охридски”. Докторантът Людмил Аначков е изпълнил дефинираните задачи и представеният дисертационен труд има необходимите качества

и напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ за присъждане на образователната и научна степен ДОКТОР.

Постигнатите резултати ми дават основание да предложа да бъде присъдена образователната и научна степен ДОКТОР в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки, Докторска програма: Компютърни науки на **Людмил Василев Аначков**.

Дата: 20.09.2015

ЧЛЕН НА ЖУРИ:

доц. д-р Петко Русков