

## СТАНОВИЩЕ

на доц. д-р Мария Иванова Нейчева относно участие в научно жури за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ по обявена процедура на Факултета по математика и информатика при СУ „Св. Климент Охридски“ – гр. София

**Автор на становището:** доц. Мария Иванова Нейчева, доктор по икономика, Център по икономически и управленски науки при Бургаски свободен университет – гр. Бургас

**Основание за становището:** Заповед № РД38-457/30.06.2016г. на Ректора на Софийския университет “Св. Климент Охридски“ относно утвърждаване на научно жури във връзка със защитата на докторант на самостоятелна подготовка Людмил Василев Аначков за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки (Компютърни науки), както и Протокол №1/07.07.2016г. от заседанието на научното жури за избор на председател и рецензенти

**Автор на дисертационния труд:** Людмил Василев Аначков

**Тема на дисертационния труд:** Делови игри и симулации в обучението

### Обща характеристика на дисертационния труд

Дисертационният труд е представен във вид и структура, съответстващи на нормативните изисквания, по-конкретно Законът за развитието на академичния състав на Република България (ЗРАСРБ), правилникът за прилагане на ЗРАСРБ и чл. 66(2) от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“ (ПУРПНСЗАДСУ). Включени са заглавна страница, съдържание, увод, изложение, описание и обосновка на постигнатите приноси, декларация за оригиналност, библиографска справка, списък с публикации и приложения. Общият обем на дисертацията е 224 стандартни страници. Още в самото начало прецизно са формулирани целта, задачите и обхватът на изследването. В увода актуалността и изборът на темата са обосновани от една страна чрез кратък ретроспективен обзор на използването на игрите като традиционен, доказал ефективността си, образователен подход, а от друга – с необходимостта от модернизирани на образованието, наложена от дигиталната реалност. Същинската част от работата е представена в седем раздела. Библиографската справка съдържа 140 източника. Прави впечатление значимият брой ресурси на чужд език, както и онлайн източници. Прегледът на използваната литература показва, че докторантът познава теоретичните разработки и текущото състояние на научно-приложните изследвания и достижения в обсега на дискутираната проблематика.

### Оценка на научните и научно - приложни приноси на дисертацията

Дисертацията се фокусира върху актуален проблем, не достатъчно разработен в българското научно пространство, което е предпоставка за постигане на приноси. Тя напълно отразява необходимостта от проучвания и разработки в сферата на избраната тематика предвид промените и тенденциите в методите на обучение в съвременното образование с акцент върху активното използване на електронните технологии, както и дефицитът на новаторски подходи в българското, включително университетско, образование. Работата е с изявена интердисциплинарна насоченост, като наред с основната научна област на докторанта – информатика засяга методика на преподаване и обучение, икономика и финанси.

Изпълнението на поставените задачи води до следните *приноси, степенувани по значимост*:

1. Разработена е концепция и са създадени група симулатори на финансови пазари

Стъпвайки на пред-проектното проучване, собствения си опит и реалните финансови системи, авторът е разработил системата Finsim от четири симулатора, илюстриращи поведението на финансовите пазари и търговията с ценни книжа (раздел шест). Прави впечатление прецизното проектиране и описание на разработените продукти; обхвата на симулациите, които могат да се реализират с възможност за разширяване на предметната област на обучение; лесният за ползване и атрактивен потребителски интерфейс. В съответствие с характеристиките на активните методи на обучение са интегрирани теоретични знания с практическа насоченост. Както докторантът посочва, те са използвани в обучението на студенти и брокери на Софийската фондова борса, което потвърждава практическата им приложимост за целите на обучението.

2. Разработен е подход със сценарий за реализация на делова игра за обучение по финансови пазари и инструменти

Последният етап от дисертацията (раздел седем) логически завършва цялостната теоретична и емпирична работа на докторанта: проектирана и разработена е софтуерна система за делова игра, интегрираща фамилията финансови симулатори, с конкретен сценарий.

3. Разработена е концепция и е създадена система за търгуване на държавни ценни книжа с индивидуални инвеститори, използвана от БНБ (§6.3.1.1)

4. Дефинирани са основните характерни черти и изискванията при разработка на делови игри и симулации

В логическа последователност е изведена и обоснована необходимостта от използването на активни методи, конкретно делови игри и симулации, в обучението по финансови пазари и инструменти. Систематичният обзор на теоретичните и емпирични източници и многоаспектният анализ на игровия подход в обучението (раздел втори) е съчетан с преглед на финансовите пазари, с акцент върху пазара на ДЦК, критичен анализ на инвестиционната култура в България и състоянието на обучението по посочените дисциплини. Базирайки се проведени проучвания и собствен опит, докторантът обособява седем групи изисквания при разработка на делови игри и симулации.

5. Разработено и проведено е изследване на инвеститорите в държавни ценни книжа (§ 5.2)

Използвайки информационни източници, авторът представя задълбочен анализ на пазарните участници според целите и активността им. Оценката на профила и поведението на българския инвеститор налага извода, че е необходимо повишаване на инвестиционните познания и създаване на подходяща среда.

6. Разработено и реализирано е полево проучване на мнението на потребители на продукта

Представени и анализирани са резултатите от анкети със студенти в бакалавърска и магистърска програма по икономически и управленски науки относно използването на делови игри в обучението (§ 5.1). Прави впечатление големият брой участници (над 1000) и респонденти, което е индикатор за обективност на резултатите. Последващата емпирична работа на докторанта отговаря на резултатите от посочените проучвания.

Освен изброените конкретни шест приноси момента бих отбелязала и цялостния принос на дисертационния труд в популяризиране и стимулиране използването на актуални световно признати подходи, активни и интерактивни методи в българската образователна система и в частност висшето образование в сферата на икономиката и управлението. Изявеният професионален опит на докторанта, експертиза и пряка връзка с финансовата система допринасят за създаването на приложни продукти, симулиращи реалната среда и вземане на решения, което е предпоставка за усвояване на ценен, обвързан с практиката, опит за потребителите – не само обучаеми, а и обучители.

Дисертационният труд демонстрира наличие на ключови за успешна научна и изследователска работа общи умения като: ориентиране към актуални проблеми в научната специалност; логична структурираност на изложението, обвързана с предмета на изследване; обобщаване, систематизация и критичен анализ на литературни източници и масиви от данни; обективизъм при интерпретиране на резултатите; целенасоченост и задълбоченост.

### **Публикации по темата на дисертацията и отражение на резултатите**

Специфично изискване за получаване на научна степен „доктор”, поставено от Факултета по математика и информатика (ФМИ) при СУ „Св. Климент Охридски”, е наличие на поне 2 публикации в рецензирани издания, поне едно от които – списание. Във връзка с темата на дисертацията докторантът е публикувал 5 самостоятелни и 15 в съавторство научни публикации. Представеният списък, както и самите публикации, показва, че горепосоченото изискване е преизпълнено. Резултатите са разпространени и чрез презентации на научни конференции в България и в чужбина. Отбелязано е едно цитиране. Практическо приложение на работата си Людмил намира чрез разработените 13 учебни пособия, както и в качеството си на университетски преподавател. Авторефератът, с обем от 31 страници, отразява и резюмира коректно съдържанието, както и приносите на дисертационния труд.

Предвид гореизложеното считам, че дисертационният труд *напълно удовлетворява изискванията за придобиване на образователна и научна степен „доктор”, поставени от ЗРАСРБ и Правилника към него, ПУРПНСЗАДСУ (Глава II, Раздел 3), както и специфичните изисквания на ФМИ.*

### **Критични бележки, въпроси, препоръки**

Представеният ми за рецензиране материал е съдържателен, съвременен, научно-обоснован, съответстващ на нормативната база, поради което *нямат критични бележки*. Въпросът ми е дали разработеният сценарий за делова игра (раздел седем) е приложен в обучението и при какви условия, ако не – какви са очакванията на докторанта в тази посока. Пожелавам на Людмил да продължава работата си в сферата на деловите игри, разширявайки предметната област и потенциални потребители, например за целите на квалификация и преквалификация на кадри в реална работна среда.

### **Заклучение**

Дисертационният труд „Делови игри и симулации в обучението“ напълно отговаря на съвкупността от критерии и показатели, поставени от нормативната база, фокусира се върху актуална проблематика и представя изследване с неоспорими приноси. Всичко това наред с богатия професионален опит на докторанта ми дава основание убедено да изразя становището си **да бъде присъдена образователна и научна степен „доктор“** по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки (Компютърни науки) на инж. Людмил Василев Аначков.

01. 09. 2016 г.

Подпис:

(доц. д-р Мария Нейчева)