



**ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА**

9002, Варна, бул. "Княз Борис I" 77

## **СТАНОВИЩЕ**

*от доц. д-р Веселин Иванов Хаджиев*

*относно дисертационния труд на Николай Чудомиров Нетов на тема „Моделиране на пазарен риск при финансови пазари с наличие на дългосрочни зависимости” за присъждане на образователна и научна степен „доктор”,  
научен ръководител доц. д-р Боян Ломев*

### **1. Обща оценка**

Представения за защита дисертационен труд е в обем и структура, съответстващи на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за приложението му. Изследването е актуално и допринася за развитие на техниките за моделиране на пазарен риск на новоутвърждаващи се регулирани финансови пазари.

Докторантът си поставя две основни цели. Като първа цел той определя анализа на регулираните финансови пазари в България, Гърция, Румъния, Хърватска, Сърбия и Турция. Като втора цел докторантът определя сравнението на традиционните и модифицираните подходи за моделиране на пазарния риск и тяхната ефективност. За постигането им той компетентно използва редица статистически подходи и методи като системен подход, дескриптивни методи, иконометрични методи от групата на ARMA и GARCH, симулации с метода Монте Карло и пр. Основните резултати от проведеното научно изследване са споделени чрез шест публикации в уважавани научни издания.

Докторантът демонстрира познаване и използване на разнообразни литературни източници, както на български, така и на английски език, както и на други информационни ресурси.

### **2. Оценка на резултатите и приносите**

Авторът подробно анализира и сравнява създаването и развитието на шестте регулирани финансови пазари, обект на изследването. Обосновава се възможността за

наличие на дългосрочни зависимости. Подробно и изчерпателно се представят основните теоретични постановки, свързани със стохастичното моделиране на финансови пазари. Прави се систематизирано обобщение на теоретичните и емпирични публикации във връзка с моделирането на пазарния риск.

Авторът прави изчерпателен анализ на вариацията на логаритмичната възвращаемост. Достига се до заключението, че варирането на изследваните финансови пазари нараства, респективно намалява пазарната ефективност (перфектност). Емпирично се доказва наличието на дългосрочни зависимости, особено в периода след финансовата криза. Достига се до извода, че тези дългосрочни зависимости могат да се моделират сравнително добре чрез модели с условна хетероскедастичност.

Като значим принос може да се оцени разработения и приложен към изследваните финансови пазари модифициран подход за моделиране на пазарен риск. Допълнителна тежест на постигнатото от докторанта дава сравнението на точността на традиционните подходи и предложения от него модифициран подход.

Докторантът демонстрира владение на специфични статистически техники като моделиране чрез ARMA, GARCH, EGARCH, GJR и др. Чрез тях той изследва пазарния риск в условията на дългосрочни зависимости. Получените резултати потвърждават изследователската хипотеза, че модификацията на класическите методи за оценка на пазарния риск посредством Монте Карло симулации подобрява прогнозните оценки за регулираните финансови пазари от Югоизточна Европа.

### ***3. Критични бележки и препоръки***

Докторантът изследва актуален и развиващ се във времето проблем, особено през призмата на кризите. Като следствие от стремежа да разгледа проблема от всички страни, той разсредоточава вниманието си върху твърде много аспекти. Като резултат, основният принос на докторанта (модификацията на класическите методи) остава без акцент.

Има какво да се желае относно създаването на структуриран и лесно разбираем текст. Авторът използва твърде дълги и тромави изречения, не съвсем уместно използва чуждици, твърде дълги заглавия, прекалено фрагментирана структура на изложението и пр. Авторът използва необичайна в известна степен структура на главите. Например, логично би било първа глава да започва с обобщение на публикациите по темата (1.3.), следвани от изложението за обекта (1.1.) и използваната

методология (1.2.). Някои части имат изцяло вербален характер, като липсват обобщения след тях.

Забелязват се и някои пропуски и неточности в изложението. Например, на стр. 116 не е посочено  $Q$  статистиката на Лийнг-Бокс до кой лаг е изследвана, на стр. 117 не е посочено тестът за ARCH ефекти до кой лаг е приложен, посочено е че се прилагат ARMA-GARCH модели но са представени резултати само за GARCH модели и т.н.

Въпроси към докторанта: 1. На стр. 106 се предполага, че коефициентът на дробно диференциране принадлежи на  $(0,1-1/\alpha)$ , тогава защо на стр. 121, табл. 8 се появяват отрицателни стойности? 2. На стр. 121, 153, 170 се твърди, че са „намерени относително прости иконометрични модели от семейството на GARCH, които обясняват достатъчно добре наблюдаваните дългосрочни зависимости“. Става въпрос за използваните EGARCH и GJR-GARCH модели. Имайки предвид, че тези асиметрични модели се използват преди всичко за разграничаване на ефекта на добрите и лошите новини, защо за моделирането на дългосрочните зависимости във волатилността не са приложени FIGARCH или ARFIMA-GARCH модели?

#### **4. Заключение**

Дисертационният труд на Николай Нетов „*Моделиране на пазарен риск при финансови пазари с наличие на дългосрочни зависимости*” съдържа значими научни приноси и отговаря на изискванията на ЗРАСПБ. Това ми дава основание да предложа на научното жури да даде исканата образователна и научна степен „доктор“.

20.04.2015 г.

Член на журито:

гр. Варна

/Доц. д-р В. Хаджиев/