

До
Членовете на Научно жури
СА „Д. А. Ценов“
„Катедра „Финанси и кредит“

РЕЦЕНЗИЯ

на член на научно жури, определено със Заповед № 356/ 30.04.2019 г. на Ректора на СА „Д.
А. Ценов“ – Свищов
относно дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“

Рецензент: доц. д-р Ваня Денчева Цонкова, катедра „Финанси и счетоводство“, ВТУ „Св. Кирил и Методий“, научна специалност „Финанси, парично обръщение, кредит и застраховка“

Автор на дисертационния труд: докторант Теодор Милков Тодоров, D010216156, по докторска програма „Финанси, парично обръщение, кредит и застраховка (финанси)“

Тема на дисертационния труд: „Прецизиране спекулативните решения на FOREX пазара“

Научен ръководител: доц. д-р Марин Маринов

I. Общо представяне на дисертационния труд

1. Предмет

За предмет на изследване в дисертационния труд се определя „практическото тестване на техническите индикатори като инструмент за прогнозиране на тренда на валутния пазар“. На тази основа се формулира целта – „да се проследи един комплексен и аналитично аргументиран подход за вземане на инвестиционни решения при спекулирането на FOREX пазара, което включва подбор и практическо тестване на аналитични модели и инструменти за прогнозиране на пазарния тренд“, както и се поставят конкретните научноизследователските задачи. Изследването е фокусирано върху демонстриране и тестване на представената от автора методология върху 19 валутни двойки с участието на щатския долар, като е обхванат периода 1.01.2010 – 1.05.2018 г. и са използвани данни на дневна база.

Авторовата теза е вярно, задълбочено и разгърнато построена – „Специализираните количествени измерители на техническия анализ са по-ефикасни при краткосрочното прогнозиране на пазарния тренд спрямо класическите статистически модели. Резултатите от приложението на по-сложните статистически модели като VaR, основан на Монте Карло симулация, и GARCH, показват силна зависимост с резултатите на техническите индикатори, което позволява прилагането на тези статистически модели като допълнителен потвърждаващ метод при изготвянето на по-надеждни прогнози за спекулативно инвестиране“. (с. 6)

2. Обем

Дисертацията е в обем от 261 стандартни страници.

3. Структура

Дисертацията се състои от въведение, изложение в три глави, заключение, списък на литературата. Научното изследване е онагледено с множество фигури и таблици.

Във **въведението**, на фона на обосноваване актуалността на темата и мотивиране достойнствата на техническия анализ, докторантът формулира обекта, предмета, целта, задачите на изследването, поставя защитаваната в изложението теза, както и четири работни хипотези.

В **глава първа**, се проследяват накратко вижданията на някои автори относно спекулирането на финансовите пазари, като се изтъква неговото значение за предотвратяване на резки отклонения на пазара и системата като цяло. По-нататък докторантът Теодор Тодоров насочва изложението към същността, еволюцията и съвременните характеристики на международния финансов пазар FOREX, както на основата на анализ на научни публикации, така и на актуални данни, разкриващи неговите мащаби, структура, динамика.

Във **втора глава** се представят критично и задълбочено приносите на изследователите в областта на техническия анализ като се започва от теорията на Чарлз Дау и възникването на анализа, и се продължава с вижданията и идеите на множество други последователи. Основно място в тази глава се отделя на методологичната рамка на провежданото изследване. Авторът подробно разглежда техническите индикатори, аргументирайки тяхното значение за измерване пулса на FOREX и познавателни им възможности, като ги разделя на две групи – подвижни средни и осцилатори. След това се изясняват моделите за оценка на пазарния риск – Монте Карло симулация и тези от семейството на VaR, асиметричните измерители на риска, както и модела за обобщена условна хетероскедастичност GARCH. По-нататък в тази глава намира място тестът на Дики-Фулър за установяване наличието или липсата на стационарност в динамичния ред от дневните доходности, изчислени при логаритмична база, както и тестът на Колмогоров-Смирнов за установяване разпределението на доходността. И накрая на втора глава, авторът съсредоточава вниманието върху модела на Герман-Колхаген за определяне премията на валутните опции и измерителите на чувствителността ѝ, означавани с гръцки символи.

Трета глава е с ярко подчертан емпирико-изследователски характер. В нея авторът прилага предложения инструментариум в предишната глава, като първо представя ограничителните рамки на изследването. Емпирично се тестват техническите индикатори като инструменти за определяне на пазарния тренд. Това се извършва чрез система от подвижни средни и осцилатори, като се доказва, че последните са по-надеждни и прецизни индикатори на тренда. Следвайки последователността на представената методология, докторантът продължава изследването с приложението на Монте Карло симулацията и моделите в състава на концепцията VaR, като прави подробни изводи и крайното заключение, че „всеки рисков модел има своите положителни и отрицателни страни. За да постигнат по-благоприятни резултати при прогнозирането на бъдещата стойност на пазарния риск, инвестиционните субекти трябва да използват паралелно и комбинирано всички модели за пазарна рискова оценка...” (с. 211). На следващо място авторът тества методологията за прогнозиране на риска, използвайки подвижните средни, асиметричните измерители и пр., както и демонстрира резултатите от емпиричното приложение на модела GARCH. В предпоследния параграф на трета глава докторантът тества първите две поставени хипотези. Така доказва, че „в краткосрочен план хипотезата за стационарност не е изпълнена, което позволява да тестваме математическите индикатори на техническия анализ“ (с. 231), както и отхвърля хипотезата, че дневната логаритмична доходност следва нормално разпреде-

ние. Накрая на трета глава се изследва и влиянието на отделните фактори върху премията на валутните опции.

В заключението се синтезират крайните резултати от проведеното научно изследване под формата на 14 точки.

4. Литература

Докторантът е използвал 101 източника на български и английски език, свързани преди всичко с методологичната рамка на изследването.

5. Приложения

В дисертацията не са обособени отделни приложения, но в основния текст присъстват множество таблици и графични изображения от извършените емпирични изследвания с валутните двойки.

II. Преценка на формата и съдържанието на дисертационния труд

1. Преценка на актуалността на разработвания в дисертацията научен проблем и формулираните: предмет и обект, теза, цели, задачи и методи на изследване; яснота и аргументираност на идеите, откроеност на новостите

Международният валутен пазар FOREX като най-ликвиден финансов пазар представлява интерес както за професионалната и по-широката инвестиционна общност, така и за финансовата теория. Независимо от предимствата, които осигурява, днес, в условията на плаващи валутни курсове и турбулентни процеси в световната икономика, той носи значителни рискове и може да доведе до катастрофални загуби за участниците. Авторът приема смело предизвикателството и съсредоточава вниманието върху спекулативната стратегия и демонстрирането на комплексна методология от инструменти за оценка и прогнозиране на пазарния тренд и риск. Това той постига чрез ясно формулирането на обекта, предмета, целта и задачите на изследването, както и прецизно задаване на изследователската теза и четири работни хипотези. Следва да се изтъкне, че в уводната част не са достатъчно аргументирани използваните методи на изследване, не са поставени ограничителните рамки на практико-приложната част, както и не са открити специфичните авторови търсения, което е преодоляно в значителна степен в изложението на дисертационния труд.

2. Анализ на степента на разработеност на изследваната проблематика от други учени и доколко е отразено собственото отношение на автора по разглежданите въпроси

В теоретичната и методологичната част на труда авторът прави анализ на достиженията на други автори, както по отношение обосноваването на спецификите на спекулативната стратегия, така и по отношение на използвания инструментариум. Положително впечатление прави подчертаването на приносите на Свищовската финансова школа в областта на изучаването на финансовите пазари и приемствеността, демонстрирана от Теодор Тодоров. Счита за необходимо обаче по-отчетливо и последователно, в това число чрез обобщения и изводи в края на отделните глави, изразяване на личните авторови приноси, както и по-задълбочено представяне на теоретичната рамка на спекулирането на финансовите пазари.

3. Мнение за обема на дисертационния труд, за качеството и броя на илюстративния материал. Отношение към научната, езиковата и стиловата редакция

Обемът на дисертационния труд надхвърля общоприетите стандарти. Това до голяма степен се дължи до спецификата на проблематиката, включваща значителен формулен апарат и пояснения към него, представяне на трендове и зависимостите на валутния пазар. От друга страна, авторът избира непосредствено представяне на таблиците и фигурите в текста успоредно с анализа към тях, с цел да улесни читателя, а не да го затруднява в търсене на приложения.

Структурата на дисертационния труд служи на поставените цел и задачи във въвеждането и реализирането на изследователската теза, но се откроява небалансираност между кратката първа глава (около 40 страници) и тежките други две глави (по около 100 страници).

Дисертационният труд е написан на професионален език, без наличие на елементарни пояснения и обяснения. Има несъвършенства в стилово отношение – допуснати са множество печатни и граматически грешки, неправилно формулирани изречения, накъсано представяне на някои идеи и изместване на фокуса, което обаче отдавам на вътрешната настройка на автора към точните науки.

4. Преценка на използвания инструментариум и коректността на изчислителните процедури

В дисертационния труд проличава умението на автора за анализ на теоретичните концепции и практически модели на техническия финансов анализ, за разбиране и прилагане на инструментариума на статистиката и иконометрията, както и за представяне на комплексен сложен подход за прецизиране на спекулативните решения на международния валутен пазар. Това свидетелства за вграден афинитет на докторанта Теодор Тодоров към приложната математика, за задълбочена фундаментална научна подготовка и специализирани знания и умения в областта на финансите, статистиката и иконометрията, както и за отлични компетенции при провеждане на сложни научни изследвания.

5. Мнение за спазване правилата на научната етика

Литературните източници са цитирани коректно и съобразно установените изисквания като са спазени правилата на научната етика. Изрично се подчертават тези части от дисертационния труд, които са публикувани или предстоят да се публикуват в научни статии и студии.

6. Мнение доколко авторефератът отразява точно и пълно труда

В автореферата присъстват задължителните елементи за съставяне на автореферат към дисертационен труд, както следва: обща характеристика; основно съдържание на дисертационния труд; насоки за бъдещи изследвания по темата; справка за приносите; списък с публикациите на докторанта; декларация за оригиналност и достоверност.

Авторефератът отразява достоверно структурата и съдържанието на дисертационния труд. Като бележка може да се отбележи разместеното представяне на последователността на изложението във втора и трета глава в сравнение с дисертационния труд. Това е свързано със забелязаната от автора известна непоследователност и накъсаност на изложението в дисертацията.

Пряко свързани с темата на дисертацията са 9 публикации в периода 2016-2019 г., от които четири студии, една статия, четири доклада. Това свидетелства за популяризирането на авторовите идеи и достижения сред научните и деловите финансови среди.

III. Научни и научно-приложни приноси на дисертационния труд

Представената справка за приносните моменти към автореферата на дисертацията представя коректно, конкретно и (помоему) скромно постиженията на докторанта в цялостното му изследване. Моят прочит на научните и научно-приложни достойнства в дисертационния труд е следният:

- 1) Чрез представянето на множество теоретични концепции и модели на основоположници и съвременни наши и чужди автори в областта на анализа и прогнозирането на финансовите пазари, докторантът предлага своя комплексна специализирана методология за прецизиране на спекулативните решения на FOREX, като по този начин обогатява и разширява полето на изследванията в своето научно звено – катедра „Финанси“ на СА „Д. А. Ценов“, в сферата на анализа и прогнозирането на финансовите пазари.
- 2) Докторантът поставя и тества конкретни хипотези и доказва тяхното приемане или отхвърляне с приложението на система от технически индикатори (подвижни средни, осцилатори), както и чрез Монте Карло симулация, измерители от групата на VaR, асиметрични измерители на риска и приложение на модела на генерализираната авторегресионна хетероскедастичност GARCH и пр. Заслужава признание доказването на хипотезата, че в краткосрочен период дневната доходност на валутните котировки не следва принципа на стационарност, т.е. не изпълнява хипотезата за случайното блуждаене, което аргументира приложението на инструментариума на техническия анализ.
- 3) Насочвайки се към един от най-търгуваните деривативи на финансовия пазар – валутните опции, авторът предлага и прилага на практика иновативен интегрален подход за изследване на чувствителността на тяхната цена спрямо различни детерминанти, като стига до конкретни заключения за отделните валутни двойки.

Посочените приноси са лично дело на докторанта, безспорно обогатяват теоретичните и практическите изследвания в областта на анализа на финансовите пазари и поставят нови възможности за научни търсения.

IV. Критични бележки и въпроси по дисертационния труд

Освен бележки във връзка с необходимост от значителна стилистична редакция и подреждане и фокусиране на изложението, ще отбележа някои конкретни забелязани пропуски:

- Не са ясно открити и обобщени постигнатите резултати в хода на изложението, което може да бъде отстранено с изводи в края на всяка глава.
- Не са конкретизирани детайлите в приложението на някои измерители, от което зависят и резултатите, като например за какъв период за изчислени подвижните средни, използвани в параграф първи на последната глава;
- Не всички показатели, приложени в трета глава, са намерили място в методологичната рамка – например някои от подвижните средни, модела на Parkinson, Garman & Klass и др.
- Докторантът не е забелязал някои грешки и неточности във формулния апарат, като например формула (39), (49), (50).

Посочените слабости не са съществени и не водят до нарушаване на доминиращото положително впечатление от научния труд.

Част от въпросите, които изникват пред мен при четенето на дисертацията, са намерили място в автореферата като насоки за бъдещи изследвания. Препоръчвам на докторанта наистина да ги реализира и да популяризира приносите от тях. При желание докторантът може да изрази мнение по следните въпроси:

- Във връзка с констатацията на с. 38 за обратна зависимост между цената на петрола и щатския долар, убеден ли сте в нейното наличие днес и в близко бъдеще?
- Как нарасналите обеми и интерес на широката инвестиционна общност към криптовалутите влияят върху състоянието на международния валутен пазар и приложимостта на отделните инструменти за неговия анализ?
- Каква е мотивацията Ви да изберете и изследвате оценяването на валутните опции, а не на валутните фючърси, например?

V. Обобщена оценка на дисертационния труд и заключение

Представеният за рецензиране дисертационен труд отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Р България, Правилника за неговото прилагане и Правилника за неговото прилагане в СА „Д. А. Ценов”. Чрез дисертацията авторът показва високо ниво на теоретична подготовка, познаване на специализираната методология на техническия анализ и умения за нейното прилагане и усъвършенстване. Налице са необходимата актуалност на разработвания проблем, реална научна значимост и новост на предложенията. Значителна част от идеите и резултатите от проведените изследвания са популяризирани на конференции и в специализирани научни списания.

Всичко това ми дава основание да дам положителна оценка на дисертационния труд и да предложа на уважаемите членове на Научното жури да гласуват за присъждане на образователната и научна степен „доктор” по докторска програма „Финанси, парично обръщение, кредит и застраховка (финанси)” на докторант Теодор Милков Тодоров.

22.05.2019 г.,
Велико Търново

Изготвил рецензията:

(доц. д-р Ваня Цонкова)

