

РЕЦЕНЗИЯ

на представените трудове

*за участие в конкурс за академичната длъжност ДОЦЕНТ,
обявен от ЮЗУ „Неофит Рилски“ в ДВ., бр.37 от 26.04.2024 г.*

Рецензент: доц. д-р Камелия Савова

Кандидат в конкурса: гл. ас. д-р Миглена Тренчева

I. Кратки биографични данни за кандидата

Гл. ас. д-р Миглена Тренчева е завършила Математическа гимназия „Сергей Корольов“ и към момента е член на Съюза на математиците в България. Дипломирана е като магистър по финанси в ЮЗУ „Неофит Рилски“ – Благоевград. В периода 2001 – 2004 г. е била докторант в редовна форма на обучение към катедра „Финанси и отчетност“ на Стопански факултет към ЮЗУ „Неофит Рилски“ – Благоевград. През 2018 г. защитава успешно дисертационен труд на тема „Анализ на основните показатели и регулатори за банкова дейност в съответствие с промените в банковите и счетоводните стандарти“ и придобива образователна и научна степен „Доктор“ в професионално направление 3.8. Икономика, научната специалност „Финанси, парично обръщение, кредит и застраховка“ (приложена диплома 0371 от 26.09.2018г.).

Кандидатът в конкурса има практически опит в периода 1998 – 2006 г. като счетоводител в Митница Благоевград, в Електроразпределение СО – ЕАД, в ЕТ Белеви – Йорданка Иванова, като оператор в Информационно обслужване АД. От 2015 г. е асистент, а от 2020 г. е главен асистент в катедра „Финанси и отчетност“ на Стопански факултет към ЮЗУ „Неофит Рилски“ – Благоевград.

Гл. ас. д-р Тренчева владее английски и руски език. Притежава

технически умения и компетенции за работа с Windows 98, ME, XP, Corel Draw, Adobe PhotoShop, Microsoft Office Word, Excel, Powerpoint, работа със специализиран софтуер, работа с Internet , Unix, Java.

II. Характеристика на научната и научно-приложната продукция на кандидата

2.1. Количествена характеристика на научната и научно-приложната продукция на кандидата

Научната и научно-приложна продукция на кандидата обхваща:

- Автор на монографичен труд на тема „Счетоводство и регулации в банковия сектор: анализ на влиянието на европейските норми върху българските кредитни институции“ в обем от 211 печатни страници;
- Съавтор в две учебни помагала: Счетоводни стандарти и Управленско счетоводство;
- Участие в четири научно-изследователски проекта, единият от които е международен, два университетски и един по фонд „Научни изследвания“.
- 8 броя цитирания на публикация в съавторство, от които 3 броя са в издания, индексирани в Web of Science, 1 брой в Scopus и 4 бр. в нерепериранни списания с научно рецензиране.
- 28 публикации под формата на статии и доклади, от които
 - 18 броя са самостоятелни
 - 10 броя са в съавторство.

Шест броя от публикациите са в издания, индексирани в библиографските и рефериращи бази данни Scopus (5 броя) и Web of Science (1 брой), от които пет са в съавторство и една – самостоятелна.

За рецензиране не приемаме следните публикации в съавторство, поради несъответствие с професионалното направление на конкурса.

- *Integrating mixed reality technologies in genomic data visualization and analysis for bioinformatics research (Интегриране на технологии за смесена реалност във визуализация и анализ на геномни данни за биоинформатични изследвания) (Г6-6)*
- *Approaches to Modeling of Biological Experimental Data with GraphPad Prism Software (Подходи за моделиране на биологични експериментални данни със софтуер Graphpad призма) (Г6-2)*
- *Mathematical Approaches Transform Cybersecurity from Protoscience to Science (Математическите подходи трансформират киберсигурността от протонаука в наука) (Г6-3)*
- *Create 3D Models by Explicitly Describing and Moving the Virtual Camera Using EEG Signals (Интегриране на технологии за смесена реалност във визуализация и анализ на геномни данни за биоинформатични изследвания) (Г7-5)*
- *System for monitoring the economic situation, development and the contribution of the tourist industry to increase the welfare (Система за наблюдение на икономическата ситуация, развитието и приноса на туристическата индустрия за повишаване на благосъстоянието) (Г7-2)*

Точките по тези публикации в справката за изпълнени минимални национални изисквания са общо 25,1.

Оценка на количествената характеристика на научната и научно-приложна продукция

Количествената характеристика на научната и научно-приложна продукция на кандидата съответства на минималните количествени изисквания по групи показатели за академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 3.8 „Икономика“, съгласно чл. 2“б“ на ЗРАСРБ и чл.1 „а“ от правилника за прилагането му и на допълнителните изисквания на ЮЗУ „Неофит Рилски“. Броят на точките на кандидата е повече от минималните национални изисквания по група Г (статии и доклади) със 7,5 точки (точките на неприетите за рецензирани публикации са редуцирани), по група Д (цитирания) с 30 точки повече, по група Е (участия в проекти и учебни пособия) с 60 точки повече, в т.ч. и допълнителните изисквания на ЮЗУ „Неофит Рилски“. Общият брой точки на кандидата, съгласно представената справка е 552,60, с редукция на неприетите публикации – 527,5, при минимален брой точки 400, за ЮЗУ „Неофит Рилски“ – 430.

Количествените изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ЮЗУ „Неофит Рилски“ са изпълнени от кандидата в конкурса

и надвишават изискуемия минимум със 100 т.

2.2. Качествена характеристика на научната и научно-приложната продукция на кандидата

Качествената характеристика на научната и научно-приложната продукция на кандидата е по отношение на научните изследвания в публикациите и достигнатите изводи и резултати.

Изследваната проблематика в публикациите на гл. ас. Д-р Миглена Тренчева е в следните основни аспекти:

- Счетоводство, устойчивост, стабилност и регулиране на банковата система
- Обучение по счетоводство и дигитализация на счетоводството

На счетоводството в банките, тяхната устойчивост, стабилност и регулиране е посветен монографичния труд и шест публикации, две от които са в Scopus (Г6-4 и 5) и четири в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни токове (Г7 - 11, 16, 18 и 20).

Кандидатът в конкурса представя достатъчно изчерпателен обзор за Европейската банкова регулация най-общо и по – конкретно за капиталовите изисквания, ликвидността, управлението на риска. Проучени са актуалните математически теории за изследване на банковата регулация като теорията на хаоса, модела на банковия каскад, теорията на бифуркациите (монографичен труд, §VIII). Д-р Тренчева проучва споразумението Базел, приемащо се най-общо като набор от глобални стандарти за оценки на банковия капитал. Сравнява капиталовата адекватност, определена според Базел I, Базел II и Базел III, и конкретизира предимствата и недостатъците на всеки от моделите. (монография с.185-186, публикация Г7-16) За банковата стабилност е разработен авторов

модел, в който се обхващат макроматематически показатели (инфлация, БВП, лихвени проценти); специфични за банките показатели – рентабилност, качество на активите и капиталова адекватност; и условия на финансовия пазар като нестабилност и финансова интеграция. Изводът от изследването е, че интегрирането на тези показатели в един модел подобрява прогнозирането на банковата стабилност. (публикация Г6-4) За установяване на стабилността на конкретна банка и на банковата система като цяло е изразено становище, че са необходими ясни детерминанти на банковата стабилност. (публикация Г7-18) В тази връзка е цитиран прилагания в САЩ стандарт CAMEL. Банковата стабилност се изследва чрез теоретично и приложно характеризирани показатели за банковата дейност с убедеността, че техните величини са в основата на интересите на заинтересованите страни. В монографичния труд се представят 25 показателя, като част от тях - капиталова адекватност, ликвидност, киберсигурност и др. са разгледани и в други публикации (Г7-4, 6, 20).

Кандидатът в конкурса задълбочено представя характеристиките на счетоводството в банките и приложимите счетоводни стандарти. Обстойно е изяснена теоретичната същност и стандартизацията на финансовите активи и финансовите пасиви, което доказва професионални познания по темата на обявения конкурс (монографичен труд). За това допринасят и изследванията в областта на теорията на счетоводството и конкретно за неговите концептуални основи (публикация Г7-3).

Присъщите за банките рискове – кредитен, лихвен, ликвиден, капиталова достатъчност, и тяхното управление са представени от теоретичен и приложен аспект с резултати от емпирични проучвания (монография). За България е установена динамиката на предоставените кредити за тригодишен период – 2020-2022, изследвани са нетните лихвени маржове за периода 1975 – 1995 г., като е установена тенденцията на промяна. Въз основа на емпирични данни е установено, че нетните лихвени

маржове на търговските банки и спестовните кредитни институции за периода 2000-2022 г. намаляват (монография, с.66, фиг.1). Предложени са техники за измерване на лихвения риск с цел оценка на сложни финансови аспекти като са представени различни сценарии на лихвения процент. Интерес представлява установения профил на банковата ликвидност в страната за периода 2021-2022 г. (монография, с.81 и сл.), въз основа на данни за падежа и качеството на текущите активи и текущите пасиви. Чрез числови данни за „прости“ нетни задължения са установени задоволителни резултати за ликвидността на банковата система в страната. Кандидатът в конкурса има проучвания за банковата система в България и за по-ранни периоди – 2016-2022 г. (публикация Г6-5) За посочения период са разработени математически модели на зависимост на банката от финансовия резултат, от основния капитал и от общата сума на собствения капитал. Въз основа на емпирични изследвания е установено, че банковата система в България за разглеждания период е с положително развитие в управлението на събираемостта на предоставените кредити, поддържане на адекватни нива на ликвидни резерви, а капиталовата адекватност е над изискуемите минимума. По въпросите на банковата стабилност са направени проучвания за 32 други държави за периода от 2004 до 2016 г. Установени са различия и сходства с банковите регулации в България, като са направени предложения за адаптиране на националната банкова система в по-голяма степен с международните регулаторни рамки. (публикации Г6-4 и 5)

Управлението на риска в банките е тема, която е задълбочено разработена от кандидата в конкурса (монография, §5,). Изследвано е управлението на пазарния, кредитния и ликвидния риск. Въз основа на проучени литературни източници, кандидатът в конкурса посочва, че основна причина за финансови бедствия като борсовия крах през октомври 1987, провала на хедж фонда *LTCM (Long-Term Capital Management-*

дългосрочно управление на капитал) през 1998 г., финансовата криза от 2007-2009 г., е липсата, респ. слабото управление на риска във финансовите институции. Това провокира д-р Тренчева към задълбочено изследване на стойността на риска (Value-at-Risk – VaR). Разработен е алгоритъм за определяне стойността на риска (монография, с.97 и сл.). Кандидатът в конкурса е ползвал публикации на американския професор по финанси от университета в Торонто Peter F. Christoffersen, които са коректно цитирани. За определяне стойността на риска в банките е отделено внимание на управлението на данните, които се ползват. Разгледани са пет метода за управление на данни, като за всеки метод са установени предимствата и недостатъците (монография, §VI).

Д-р Тренчева представя разработен модел за определяне на риска, свързан с възвръщаемостта на активите (монография, §VII). Акцентира се на динамиката на възвръщаемост, а не толкова на динамиката на цените. Направено е емпирично изследване за дневна възвръщаемост на борсово търгуеми активи на база S&P 500 Index за оценка на състоянието на фондовия пазар в САЩ за интервала от 1 януари 2001 до 31 декември 2020 (монография, с.119 и сл.). Разгледан е моделът RiskMetrics на Морган за динамична променливост, методът Historical Simulation, модел на индивидуален риск. На база емпирично изследване е установено снижаване на възвръщаемостта и рентабилността на активите, което снижаване е свързано с качеството на кредитния портфейл (монография, с.182-183).

Резултатите в научните изследвания на кандидата в конкурса в областта на устойчивостта, стабилността и регулирането на банковата система са предимно с приложен характер. Те се базират на голям обем вярно определени и организирани числови данни, които са обработени чрез математически и статистически методи и модели. За търговските банки и за банковата система като цяло е присъщ огромен обем от данни. Тяхното вярно обработване за целите на точни показатели и ефективни решения

предполага прилагането на математически и статистически методи и модели. В синхрон с професионална подготовка по счетоводство това е солидна предпоставка за ефективно управление на банките и стабилност на банковата система.

За обучението по счетоводство и за дигитализацията на счетоводството са представени 11 броя публикации. В тях се разглеждат проблеми в преподаването на студентите, свързани с ползване на програмни продукти. Целта е студентите да бъдат обучени за работа с програмни продукти, чрез които да обработват данни от дейността на предприятията за целите на анализа и вземането на ефективни управленски решения. В тази връзка са изследвани възможностите на софтуер пакети като Matlab, R language, Octave, които да подпомагат обучението на студентите по счетоводство и финанси (публикация Г7-14). Целта е теоретичните знания да придобият практически вид, което да подпомогне студентите в професионалната им реализация след завършване на висшето образование. Предложен е конкретен подход за обучение по въпросите на банковата стабилност и устойчивост чрез софтуер пакети. (публикации Г7-7 и 8) Тезисно е представено обучението по счетоводство чрез счетоводния програмен продукт Microinvest Delta Pro. Изтъкнати са предимствата на този формат на преподаване и постигнатите резултати, които са главно в активното участие на студентите в образователния процес. (публикация Г7-15) Д-р Тренчева анализира и дистанционното обучение (публикация Г7-13). Опитът ѝ като преподавател и нейната заинтересованост за качествено обучение са в основата за вярното определяне на предимствата и недостатъците на дистанционната форма на обучение. Ценни са предложенията за преодоляване на пасивността на студентите и предизвикване на техния интерес към преподаваната дисциплина чрез процедури за решаване на казуси и провеждане на дискусии.

Дигитализацията на счетоводството се представя от д-р Тренчева чрез ползване на специализирани програмни продукти. Ясно се определят процесите, които биха могли да се дигитализират, и ефектите за предприятието от това. Освен създаване на счетоводна информация с минимално участие на човешкия фактор, се акцентира на счетоводен анализ, финансови отчети, счетоводство без ползване на хартия (публикация Г7-21) и др. Акцентира се на отраженията за околната среда при разработката и внедряването на софтуер, като се подчертава важноста на зелените компютърни практики в индустрията на счетоводния софтуер. (публикация Г7-19)

Гл. ас. д-р Тренчева е реализирала участие в един международен и два национални проекта и е ръководител на проект по фонд „Научни изследвания“.

Изводът е, че кандидатът в конкурса е изграден учен, който е навлязъл задълбочено в същността на проблемите в счетоводството на банките, регулирането на банковата дейност, установяването и поддържането на банковата стабилност и устойчивост. Предложени са математически модели за установяване на банковата стабилност и управление на риска в банковата дейност. Познават се възможностите за дигитализация на счетоводството и постигането на възможните ефекти. Д-р Тренчева е изграден преподавател. Тя се вълнува от обучението на студентите и придобиването на знания от тях. Отговорността ѝ за удовлетвореност на студентите от висшето образование по счетоводство я прави непрекъснато търсец преподавател на ефективни подходи за заинтересованост и участие на студентите в изучаваните учебни дисциплини.

III. Основни приноси в научната, научно-приложната и преподавателска дейност на кандидата

Въз основа на проучените публикации на гл. ас. д-р Миглена Тренчева за участие в конкурса за „доцент” считаме посочените в справката научни и научно-приложни приноси са вярно и добросъвестно отразени. Конкретизирани са общо четири научни и научно-приложни приноси, които обогатяват теория и практиката на банковата система, процесът на обучение по счетоводство във висшите училища и усъвършенстват дигитализацията на счетоводната практика. Не приемаме:

- Първата част на научно-приложния принос за дигитализация на счетоводството – това е известно и е обичайна практика;

- Първата част на научно-теоретичния принос за възприемане на съвременни подходи – това не е по професионалното направление на конкурса;

- Първата част на приноса в банковия сектор и капиталовата адекватност – има достатъчно на брой и от различни автори задълбочени анализи на Базелските споразумения за капиталова адекватност и тяхната еволюцията. Един от тези авторите е доц. д-р Атанаска Филипова.

Приносите, формулирани от кандидата в конкурса, които приемаме с убеденост са:

Приносите с научно-теоретичен аспект са свързани с:

- Възможностите за интеграцията на дигитални платформи в образователния процес. Обосновано е значението на тези платформи за повишаване на ефективността на обучението, като осигуряват лесен достъп до ресурси и стимулират интерактивното обучение. (Публикации: Г6 – 1; Г7 – 13,14, 15, 17);

- Влиянието на кредитния, пазарния и оперативния риск върху капиталовите изисквания на банките и тенденциите за промяна на тези влияния във времето. (Публикации: монография, Г6 – 4, 5; Г7 – 11)

- Влиянието на Базелските споразумения върху банковата система в международен и национален аспект. Въз основа на задълбочен анализ се обосновава оптимизирането на регулаторните рамки в България, базирани на международните практики. Подчертава се значението и ролята на регулирането за стабилността и доверието в банковата система. (Публикации: монография, Г7 – 16, 18, 20)

Приносите с научно-приложен аспект са свързани с:

- Проучване на международни практики в регулирането на капиталовата адекватност и анализ на сходствата и различията с практиката в България. Акцентира се на необходимостта от по-голяма адаптация на националните банкови регулации с международно възприетите стандартизираните практики. (Публикации: Г6 – 4, 5; Г7 – 18)

- Внедряването на изкуствения интелект в счетоводните софтуери, чрез което се подпомага и облекчава работата на счетоводителите. Функциите на счетоводния персонал се променят: от създаване на счетоводна информация в контрол и анализ на създадената чрез изкуствения интелект счетоводна информация. Безхартиеното счетоводство подпомага устойчивостта и намалява разходите на предприятията, което допринася за подобряване на околната среда. (Публикации: Г7 – 17, 19, 21, 22)

Според нас приноси на кандидата в конкурса са и приложените математически и статистически методи при обработването на данните от емпиричните изследвания и математическото моделиране на изследваните въпроси за банковата стабилност, устойчивост и регулиране.

Може да се обобщи, че са изпълнени изискванията за положителна оценка на постигнатите и представените научни и научно-приложни приноси. Това се потвърждава от академичната известност на гл. ас. д-р Тренчева, както и от уважението на нейните колеги и студенти.

IV. Критични бележки и препоръки

Препоръка: в бъдещите си научни изследвания гл. ас. д-р Тренчева да се стреми към обвързване на математическите модели със счетоводната информация по разглежданите теми.

V. Заключение

Представената характеристика на гл. ас. д-р Миглена Тренчева като преподавател и изследовател в областта на счетоводната теория и практика, показва, че са изпълнени законовите условия и изисквания на действащата нормативна уредба за присъждане на академичната длъжност „доцент” по научна специалност „Счетоводна отчетност, контрол и анализ на стопанската дейност”. Това ми дава основание да предложа на почитаемите членове на научното жури да гласуват положително за присъждане на академичната длъжност „доцент” на гл. ас. д-р Миглена Тренчева към катедра „Финанси и отчетност” на Стопански факултет при ЮЗУ „Неофит Рилски” гр. Благоевград.

Дата: 11.08.2024 г.

Рецензент:

/доц. д-р Камелия Савова/

Регламент на (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27.04.2016г.

Southwest University "Neofit Rilski"

REVIEW

of the submitted works for participation in a competition for the academic position of
ASSISTANT PROFESSOR,

announced by Southwestern University "Neofit Rilski"

in the State Gazette., No. 37 of 26.04.2024

Reviewer: Assoc. Dr. Kamelia Savova

Candidate in the contest: Ch. Assistant Dr. Miglena Trencheva

I. Brief biographical data of the candidate

Chief Assistant Dr. Miglena Trencheva, graduated from the "Sergey Korolev" Mathematics High School and is currently a member of the Union of Mathematicians in Bulgaria. She graduated with a master's degree in finance from the SWU "Neofit Rilski" - Blagoevgrad. In the period 2001 - 2004, she was a full-time doctoral student at the Department of Finance and Accountability of the Faculty of Economics at SWU "Neofit Rilski" - Blagoevgrad. In 2018, he successfully defended his dissertation work on the topic "Analysis of the main indicators and regulators for banking activity in accordance with changes in banking and accounting standards" and acquired the educational and scientific degree "Doctor" in professional direction 3.8. Economics, the scientific specialty "Finance, money circulation, credit and insurance" (attached diploma 0371 of 26.09.2018).

The candidate in the competition has practical experience in the period 1998 - 2006 as an accountant in Blagoevgrad Customs, in Elektrorazpradelenie SO - EAD, in ET Belevi - Yordanka Ivanova, as an operator in Information Service AD. Since 2015, he has been an assistant, and since 2020, he has been a chief assistant in the Department of Finance and Accountability of the Faculty of Economics at SWU "Neofit Rilski" - Blagoevgrad.

Chief Assistant Dr. Trencheva speaks English and Russian. Has technical skills and competences for working with Windows 98, ME, XP, Corel Draw, Adobe PhotoShop, Microsoft Office Word, Excel, Powerpoint, working with specialized software, working with the Internet, Unix, Java.

II. Characteristics of the candidate's scientific and scientific-applied production

2.1. Quantitative characteristics of the candidate's scientific and scientific-applied production

The candidate's scientific and scientific-applied output covers:

- Author's monographic work on "Accounting and regulations in the banking sector: analysis of the influence of European norms on Bulgarian credit institutions" in a volume of 211 printed pages;

- Co-author of two study aids: Accounting Standards and Management Accounting;
- Participation in four scientific research projects, one of which is international, two university and one under the Scientific Research Fund.
- 8 citations per co-authored publication, of which 3 are in publications indexed in Web of Science, 1 in Scopus and 4 in non-refereed peer-reviewed journals.
- 28 publications in the form of articles and reports, of which 18 pieces are independent and 10 issues are co-authored.

Six of the publications are in editions indexed in the bibliographic and reference databases Scopus (5) and Web of Science (1), of which five are co-authored and one - independent. We do not accept five co-authored publications for review, due to inconsistency with the professional direction of the competition. These are:

- *Integrating mixed reality technologies in genomic data visualization and analysis for bioinformatics research (Г6-6)*
- *Approaches to Modeling of Biological Experimental Data with GraphPad Prism Software (Г6-2)*
- *Mathematical Approaches Transform Cybersecurity from Protoscience to Science (Г6-3)*
- *Create 3D Models by Explicitly Describing and Moving the Virtual Camera Using EEG Signals (Г7-5)*
- *System for monitoring the economic situation, development and the contribution of the tourist industry to increase the welfare (Г7-2)*

The points for these publications in the reference for fulfilled minimum national requirements are a total of 25.1.

Evaluation of the quantitative characteristics of the scientific and scientific-applied production

The quantitative characteristics of the candidate's scientific and scientific-applied production correspond to the minimum quantitative requirements by groups of indicators for the academic position "docent" in professional direction 3.8 "Economics", according to Art. 2"b" of ZRASRB and Art. 1 "a" of the rules for its implementation and the additional requirements of the SWU "Neofit Rilski" - Blagoevgrad. The number of points of the candidate is more than the minimum national requirements for group D (articles and reports) by 7.5 points (the points of publications not accepted for peer-review are reduced), for group D (citations) by 30 points more, for group E (participation in projects and teaching aids) with 60 points more, incl. and the additional requirements of the SWU "Neofit Rilski" - Blagoevgrad. The total number of points of the candidate, according to the submitted report, is 552.60, with a reduction of the rejected publications - 527.5, with a minimum number of points of 400, for the SWU "Neofit Rilski" - Blagoevgrad - 430.

The quantitative requirements for occupying the academic position "associate professor" at the Neofit Rilski University of Applied Sciences have been met by the candidate in the competition and exceed the required minimum by 100 points.

2.2. Qualitative characteristics of the candidate's scientific and applied scientific production

The qualitative characteristic of the scientific and scientific-applied production of the candidate is in relation to the scientific research in the publications and the conclusions and results reached.

The researched issues in the publications of Ch. Assistant Dr. Miglena Trencheva is in the following main aspects:

- Accounting, sustainability, stability and regulation of the banking system
- Training in accounting and digitization of accounting.

Accounting in banks, their stability, stability and regulation is the subject of a monographic work and six publications, two of which are in Scopus (G6-4 and 5) and four in non-refereed peer-reviewed journals or published in edited collective volumes (G7 - 11 , 16, 18 and 20).

The candidate in the contest presents a sufficiently comprehensive overview of European banking regulation in general and more specifically of capital requirements, liquidity, risk management. Current mathematical theories for the study of banking regulation, such as the chaos theory, the banking cascade model, the bifurcation theory, have been studied (monographic work, §VIII). Dr. Trencheva researches the Basel Accord, generally accepted as a set of global standards for bank capital assessments. It compares capital adequacy as defined under Basel I, Basel II and Basel III and specifies the advantages and disadvantages of each model. (monograph p.185-186, publication G7-16) An author's model has been developed for banking stability, which includes macro-mathematical indicators (inflation, GDP, interest rates); bank-specific indicators - profitability, asset quality and capital adequacy; and financial market conditions such as volatility and financial integration. The conclusion of the study is that the integration of these indicators in one model improves the forecasting of bank stability. (publication D6-4) In order to establish the stability of a specific bank and of the banking system as a whole, an opinion has been expressed that clear determinants of banking stability are needed. (publication D7-18) The CAMEL standard applied in the USA is cited in this connection. Bank stability is studied through theoretical and applied characterization of indicators of banking activity with the conviction that their values are the basis of the interests of the interested parties. In the monographic work, 25 indicators are presented, as part of them - capital adequacy, liquidity, cyber security, etc. are discussed in other publications (G7-4, 6, 20).

The candidate in the contest thoroughly presents the characteristics of accounting in banks and the applicable accounting standards. The theoretical essence and standardization of financial assets and financial liabilities is thoroughly clarified, which proves professional knowledge on the topic of the announced competition (monographic work). Research in the field of accounting theory and specifically its conceptual foundations (publication G 7-3) also contributes to this. The risks

inherent in banks - credit, interest, liquidity, capital adequacy, and their management are presented from a theoretical and applied aspect with the results of empirical studies (monograph). For Bulgaria, the dynamics of the granted credits for a three-year period - 2020-2022 - have been established, the net interest margins for the period 1975 - 1995 have been studied, and the trend of change has been established. Based on empirical data, it was established that the net interest margins of commercial banks and savings credit institutions for the period 2000-2022 are decreasing (monograph, p.66, fig.1). Techniques for measuring interest rate risk are proposed in order to evaluate complex financial aspects by presenting different interest rate scenarios. Of interest is the established profile of bank liquidity in the country for the period 2021-2022 (monograph, p. 81 et seq.), based on data on the maturity and quality of current assets and current liabilities. Satisfactory results for the liquidity of the banking system in the country have been established through numerical data on "simple" net liabilities. The candidate in the competition has studies on the banking system in Bulgaria and for earlier periods - 2016-2022 (publication G6-5) For the specified period, mathematical models of the bank's dependence on the financial result, the fixed capital and the total amount of equity. On the basis of empirical research, it was established that the banking system in Bulgaria for the period under review had a positive development in the management of the collection of granted loans, maintenance of adequate levels of liquid reserves, and capital adequacy was above the required minimums. On the issues of banking stability, studies were carried out for 32 other countries for the period from 2004 to 2016. Differences and similarities with banking regulations in Bulgaria were identified, and proposals were made to adapt the national banking system to a greater extent with international regulatory frameworks . (publications G6-4 and 5)

Risk management in banks is a topic that is thoroughly developed by the candidate in the competition (monograph, §5,). Market, credit and liquidity risk management is explored. Based on researched literature sources, the candidate in the competition states that a major cause of financial disasters such as the stock market crash of October 1987, the failure of the hedge fund LTCM (Long-Term Capital Management) in 1998, the financial crisis of 2007-2009, is the absence, resp. poor risk management in financial institutions. This provoked Dr. Trencheva to an in-depth study of the value of risk (Value-at-Risk - VaR). An algorithm was developed for determining the risk value (monograph, p.97 et seq.). The candidate in the competition used publications of the American professor of finance from the University of Toronto Peter F. Christoffersen, which were correctly cited. To determine the value of the risk in banks, attention is paid to the management of the data that is used. Five data management methods are reviewed, with advantages and disadvantages identified for each method (Monograph, §VI).

Chief Assistant Dr. Trencheva presents a developed model for determining the risk associated with the return on assets (monograph, §VII). It focuses on the dynamics of returns and not so much on the dynamics of prices. An empirical study was made of daily returns of exchange-traded assets based on the S&P 500 Index to assess the state of the stock market in the USA for the period from January 1, 2001 to December 31, 2020 (monograph, p.119 et seq.). Morgan's RiskMetrics model of dynamic volatility, Historical Simulation method, individual risk model are reviewed. On the basis of empirical research, a decrease in the return and profitability of assets has

been established, which decrease is related to the quality of the credit portfolio (monograph, p.182-183).

The results in the scientific research of the candidate in the competition in the field of stability, stability and regulation of the banking system are mainly of an applied nature. They are based on a large volume of well-defined and organized numerical data that has been processed using mathematical and statistical methods and models. Commercial banks and the banking system as a whole are inherently data-rich. Theirs true processing for the purposes of accurate indicators and effective solutions implies the application of mathematical and statistical methods and models. In sync with professional training in accounting, this is a solid prerequisite for effective bank management and stability of the banking system.

There are 11 publications on accounting education and the digitization of accounting. They address problems in teaching students related to the use of software products. The goal is for students to be trained to work with software products, through which they can process data from the activities of enterprises for the purposes of analysis and making effective management decisions. In this regard, the possibilities of software packages such as Matlab, R language, Octave, which support the education of students in accounting and finance (publication G7-14), have been investigated. The goal is for the theoretical knowledge to acquire a practical form, which will help the students in their professional realization after completing the higher education. A specific approach to training on banking stability and sustainability through software packages is proposed. (publications G7-7 and 8) Accounting training through the accounting software product Microinvest Delta Pro is briefly presented. The advantages of this teaching format and the achieved results are highlighted, which are mainly in the active participation of students in the educational process. (publication G7-15) Dr. Trencheva also analyzes distance learning (publication G7-13). Her experience as a teacher and her interest in quality education are the basis for correctly determining the advantages and disadvantages of the distance form of education. Suggestions for overcoming the passivity of students and evoking their interest in the taught discipline through case-solving and discussion procedures are valuable.

The digitization of accounting is presented by Dr. Trencheva through the use of specialized software products. The processes that could be digitized and the effects on the enterprise of this are clearly defined. In addition to creating accounting information with minimal involvement of the human factor, emphasis is placed on accounting analysis, financial statements, paperless accounting (publication G7-21), etc. Emphasizes the environmental implications of software development and implementation, emphasizing the importance of green computing practices in the accounting software industry. (Publication G7-19)

Dr. Trencheva has participated in one international and two national projects and is the head of a project under the "Scientific Research" fund.

The conclusion is that the candidate in the competition is a built scientist who has deeply penetrated the essence of the problems in bank accounting, the regulation of banking activity, the establishment and maintenance of banking stability and sustainability. Mathematical models are proposed for establishing bank stability and risk management in banking activity. The possibilities for digitization of accounting and the achievement of the possible effects are known.

Chief Assistant Dr. Trencheva is an accomplished teacher. She is excited about teaching students and gaining knowledge from them. Her responsibility for the satisfaction of students in higher education in accounting makes her a constantly searching teacher for effective approaches to student interest and participation in the studied disciplines.

III. Main contributions in the candidate's scientific, scientific-applied and teaching activities

Based on the researched publications of Chief Assistant Dr. Miglena Trencheva for participation in the competition for "associate professor", we consider the scientific and scientific-applied contributions indicated in the reference to be truthfully and in good faith reflected. A total of four scientific and scientific-applied contributions have been concretized, which enrich the theory and practice of the banking system, the accounting education process in higher education institutions and improve the digitization of accounting practice. We do not accept:

- The first part of the scientific-applied contribution to digitization of accounting - this is known and a common practice;

- The first part of the scientific-theoretical contribution to the adoption of modern approaches - this is not in the professional direction of the competition;

- The first part of the contribution in the banking sector and capital adequacy – there are enough in number and by different authors in-depth analyzes of the Basel agreements for capital adequacy and their evolution. One of these authors is Associate Professor Dr. Atanaska Filipova.

The contributions formulated by the candidate in the competition, which we accept with conviction, are:

Contributions with a scientific-theoretical aspect are related to:

- The possibilities for the integration of digital platforms in the educational process. The importance of these platforms in increasing the effectiveness of learning by providing easy access to resources and stimulating interactive learning is substantiated. (Publications: G6 – 1; G7 – 13,14, 15, 17);

- The influence of credit, market and operational risk on the capital requirements of banks and the trends for changing these influences over time. (Publications: monograph, G6 – 4, 5; G7 – 11)

- The influence of the Basel agreements on the banking system in an international and national aspect. Based on an in-depth analysis, the optimization of the regulatory frameworks in Bulgaria, based on international practices, is justified. The importance and role of regulation for stability and confidence in the banking system is emphasized. (Publications: monograph, G7 – 16, 18, 20)

Contributions with a scientific-applied aspect are related to:

- Study of international practices in the regulation of capital adequacy and analysis of the similarities and differences with the practice in Bulgaria. Emphasis is placed on the need for greater

adaptation of national banking regulations to internationally accepted standardized practices. (Publications: G6 – 4, 5; G7 – 18)

- The implementation of artificial intelligence in accounting software, which supports and eases the work of accountants. The functions of the accounting staff are changing: from creating accounting information to controlling and analyzing the accounting information created by artificial intelligence. Paperless accounting supports sustainability and reduces costs for businesses, which contributes to improving the environment. (Publications: G7 – 17, 19, 21, 22)

In our opinion, the candidate's contributions to the competition are the applied mathematical and statistical methods in the processing of the data from the empirical studies and the mathematical modeling of the researched questions about banking stability, sustainability and regulation.

It can be summarized that the requirements for a positive evaluation of the achieved and presented scientific and scientific-applied contributions have been met. This is confirmed by the academic prominence of Ch. Assis. Dr. Trencheva, as well as from the respect of her colleagues and students.

IV. Critical notes and recommendations

Recommendation: in his future research Chief Assistant Dr. Trencheva to strive to link the mathematical models with the accounting information on the topics under consideration.

V. Conclusion

The presented characteristic of Chief Assistant Dr. Miglena Trencheva, as a teacher and researcher in the field of accounting theory and practice, shows that the legal conditions and requirements of the current regulations for awarding the academic position "docent" in the scientific specialty "Accounting reporting, control and analysis" have been fulfilled of economic activity". This gives me reason to suggest to the honorable members of the scientific jury to vote positively for awarding the academic position of "Associate Professor" to Chief Assistant Dr. Miglena Trencheva, at the Department of Finance and Accountability of the Faculty of Economics at Neophyt Rilski University of Blagoevgrad.

Date: 11/08/2024

Регламент на (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27.04.2016г.

Reviewer:

/Assoc. Prof. Dr. Kamelia Savova/