

РЕЦЕНЗИЯ

От проф. д-мн Евгения Асенова Стоименова, ИМИ-БАН,
Научно направление 4.5 Математика (Теория на вероятностите и математическа статистика)

върху научните трудове за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност доцент, по професионално направление 3.7. Администрация и управление (Количествени методи в управлението), обявен в ДВ бр. 95/08.11.2024 г., с кандидат гл. ас. д-р Екатерина Руменова Цветанова–Георгиева

I. Оценка за съответствие с минималните национални изисквания и изискванията на Нов български университет

За участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент” гл. ас. д-р Екатерина Цветанова–Георгиева е представила документи, които са в съответствие с изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и съответните специфични изисквания на НБУ за тази длъжност. От представените доказателства е видно, че д-р Екатерина Цветанова–Георгиева е изпълнила минималните национални изисквания към научната и преподавателската дейност за област на висшето образование 3. Социални, стопански и правни науки, определени от Правилник за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България, както и изискванията от Наредба за развитието на академичния състав на НБУ (НРАС) и Приложение 2. Минимални национални изисквания и изисквания на НБУ, на които трябва да отговарят кандидатите за придобиване на научна степен и за заемане на академичната длъжност „доцент“.

В таблицата са дадени точният брой точки според минималните изисквания на ЗРАСРБ и НРАС на НБУ и съответното изпълнение на кандидата.

Група от показател и		Минимални изисквания	Изпълнени от кандидата
А	Показател 1	50	50
Б	Показател 2	0	0
В	Показател 3	100	100
Г	Сума от показателите от 4 до 10	200	246,13
Д	Сума от показателите от 11 до 13	50	120
Е	Сума от показателите от 14 до 21	0	0
Ж	Сума от показателите от 22 до края (задължителни за НБУ)	50	70
З		70	100
И		50	80

Видно е, че точките по всички показатели надвишават минималния брой точки, а по някои групи показатели ги надвишават значително.

Екатерина Цветанова–Георгиева е завършила висше образование в Колеж по мениджмънт, търговия и маркетинг - гр. София с бакалавърска степен по икономика през 2010 г. Завършила е магистърска програма по международен бизнес в Нов български университет през 2013 г. и се е обучавала три семестъра в магистърска програма по Статистика и финансова иконометрия в Стопански факултет, Софийски университет „Св. Климент Охридски“ през 2013-2014 г. В периода 2014 – 2017 г. е била редовен докторант в департамент „Администрация и управление“ на Нов български университет - гр.- София. Защитила е дисертация на тема: „Адаптиране модела на Altman за оценка на риска от фирмена несъстоятелност за българските условия“ в научно направление „Администрация и управление“, научна специалност „Бизнес администрация“.

Гл. ас. д-р Екатерина Цветанова–Георгиева е преподавател в НБУ от 2018 г. като заема академичната длъжност „асистент“ от м. януари 2018 г., а „главен асистент“ от м. декември 2019г. През ноември 2024 г. е представила пред академичната общност на НБУ своята монография на тема: **„Индекси на здравния статус на населението в България. Може ли социалният напредък да съхрани повече живот от медицината?“**

Гл. ас. д-р Екатерина Цветанова–Георгиева е декан на Факултет за базово образование в Нов български университет от юли 2024 г. Била е Директор на Училище за професионално и продължаващо обучение към НБУ от юли 2021 г до септември 2024 г. Има професионален опит като консултант – анализатор в компания за управленско консултиране (2015 - 2017 г.) и младши макроикономически (през 2014 г.)

II. Изследователска (творческа) дейност и резултати

1. Оценка на монографичния труд, творчески изяви или други публикации, съответстващи по обем и цялостност на монографичен труд, включваща оценка на научните и научно-приложните приноси на автора.

Монографията **„Индекси на здравния статус на населението в България. Може ли социалният напредък да съхрани повече живот от медицината?“** представлява задълбочено изследване на количествените фактори, които характеризират здравното състояние на българското население. Анализирани са здравни фактори като ниво на здравеопазване и здравно поведение, както и фактори от социално-икономическата и физическата среда. Предложен е индекс за оценка на здравния статус на населението в България, отчитащ особеностите на различните национални региони. Изведени са препоръки за подобряване на здравния статус на населението на национално и областно ниво. Темата е съвременна и актуална и е последователно и логично разработена, с оглед нарастващата значимост на управлението на здравеопазването в България.

Монографията е в обем от 224 стр., използвани са над 300 литературни източници, съдържа голям брой фигури и таблици. Съдържанието включва предговор, пет глави на изложение по основните тези на изследването, заключение, две приложения и библиография. От изложението на текста е ясно, че авторът е специалист със съществени познания в областта на изследване.

В първа глава е направен задълбочен анализ на различните концептуални модели за оценка на здравния статус на населението. Установени са пропуските с наличието на надеждни данни, на които да се базират моделите. Мотивирано е построяването на индекс на здравния статус като модел за оценка на здравното състояние на групи от населението на страната. Във втора глава са анализирани основните здравни показатели, които описват текущия статус на населението на България. Това включва четирите здравни детерминанти: здравно поведение, клинична грижа, социално-икономическа и физическа среда. Трета глава представя комплексна методология за конструиране на индекса на здравния статус, което е един от значимите приноси в монографията. Избраният подход се базира на добрите практики в конструирането на композитни индекси. Приложени са два метода за оценка на теглата на здравните показатели в линеен регресионен модел и чрез анализ на главните компоненти. Определени са съществените здравни показатели за оценка на здравния статус. Четвърта глава е посветена на практическото приложение на предложените модели. На база на разработена методология са изчислени индексите на здравния статус за всяка една от 28-те административни области в България за периода 2011–2023 г. Оценен е приносът на всеки един от здравните показатели. Включването на социалния, икономическия статус и факторите на околната среда допринася за очертаване на спецификите на регионално ниво и в този смисъл прилагането на индекса ще бъде от голяма полза за изработване на адекватна здравна политика, отчитаща местните специфики. В пета глава са анализирани резултатите по две оси – по географски области и по години. Сравнителният анализ по области има значителна стойност от практическа гледна точка за изработване на динамични модели на регионално ниво и по-конкретно за подпомагане на процеса на изработване на здравната карта, определяща потребностите от здравни и медицински услуги и наличните ресурси за това. Картографирани са рисковете за здравния статус на българското население. Анализът на административните области по групи позволява да се изведат препоръки за предприемане на мерки за подобряване на здравния статус на населението в тях.

В заключение ще отбележа, че монографията е написана на точен и достъпен език както за специалисти от областта, така и за специалисти в близки области. За разбирането на резултатите и изводите не е необходими непременно читателят да се задълбочава в математическите модели. Същевременно тези модели са изключително полезни за изследователи, работещи в областта на математическото моделиране в здравеопазването.

Във връзка с изготвянето на монографията са публикувани четири статии в неререферирани издания [група Г, показател 7, позиция 11, 23, 25 и 26].

2. Оценка на приносите в останалите приложени публикации (творчески изяви), направени след назначаването на академичната длъжност „гл. асистент“. Тя включва и оценка на изискването за рецензираност на изданията.

Основните научно-изследователски интереси на д-р Екатерина Цветанова–Георгиева са главно в областта на количествените методи в управлението на бизнес средата. Акцент в изследователската ѝ дейност са създаването на математически модели и прилагането на количествени методи за решаване на задачи както на административно ниво на дадена фирма или група от фирми, така и на макроикономическо ниво. За участие в конкурса тя е представила 30 статии и доклади в издания с научно рецензиране или редактирани колективни томове, от които 11 са самостоятелни и 19 са в съавторство. Всички те са публикувани след защита на докторска степен и след конкурса за академична длъжност „главен асистент“.

Кандидатката гл. ас. д-р Цветанова–Георгиева е описала (коректно) научните и научно-приложните си резултати в следните теми.

Първата изследователска тема е свързана с **„Модел за прогнозиране на риска от несъстоятелност на български непублични компании“**. Предложен е нов, адаптиран модел, за прогнозиране на риска от несъстоятелност на българските непублични компании, който е обект на дисертационния ѝ труд. По тази тема са публикувани 2 статии [група Г, показател 7, позиция 1 и 2] в нерезуменирани издания и 1 студия в издание, което е реферирано в SCOPUS – Q2 [група Г, показател 8, позиция 1].

Втората съществена изследователска тема е свързана с **„Модел за оценка на достоверността на социологическите агенции“**. Публикувани са 8 статии, свързани с: (i) консолидирана прогноза на резултатите от проведените избори, която се базира на количествена оценка на дългосрочната достоверност на социологическите оценки и мета анализ на обявените сондажи за електорални нагласи; и (ii) оценка на достоверността на социологическите агенции преди и след изборите по изготвена методология, оценяваща точността на социологическите агенции, прогноза „успех–неуспех“ и оценка на професионалната коректност. Приносът на кандидата е свързан предимно със събиране и обработка на входящите данни, анализ на получените количествени резултати, както и актуализация на използваната методология (модифициране на показатели, добавяне на параметри за оценка и др.).

Третата изследователска тема е свързана с **„Приложение на количествени методи за решаване на макроикономически задачи“**. Изследвани са методи за решаване на различни макроикономически задачи, като оценка на ценова еластичност на потреблението на горива, GARCH модели и Монте Карло симулации за оценка на валутни двойки, ценова еластичност на стоките от потребителската кошница на

България. Публикувани са 2 статии [група Г, показател 7, позиции 7, 8] и една студия [група Г, показател 9, позиция 2] в нерефирани издания. Фокусът на разработките е в: (i) Изследване на ценовата еластичност на потреблението на електроенергия и течни горива [група Г, показател 7, позиция 7]. Построени са линейни регресионни модели за ценовата еластичност, от които са избрани най-точните на база на итерационен процес. Освен ценовата еластичност е моделирана и еластичността на дохода спрямо цената на стоките, съставляващи потребителската кошница [група Г, показател 9, позиция 2]; (ii) Приложение на авторегресионни условно хетероскедастични модели (GARЧ) с един и два режима за прогнозиране на дисперсията на валутно-курсова двойка. Конструиран е и GARЧ модел с Марковски режим на превключване. Използвана е и Монте Карло симулация за изчисление на стойността в риск (VaR).

Четвъртата изследователска тема е свързана с **„Анализ на макросредата и промените в начина на управление на компаниите“**. Фокус на разработките са: (i) Анализ на потенциалното въздействие на развитието на изкуствения интелект върху корпоративното управление и в частност управлението на човешките ресурси. [група Г, показател 7, позиция 4]; (ii) Анализ на корпоративните практики в условия на турбуленция – COVID-19. [група Г, показател 7, позиции 5 и 6]. Изведени са характеристики, които подпомагат устойчивостта на компанията в условия на несигурност, както и добри практики, които да осигурят бъдещото им развитие; (iii) Анализ на възможностите за компаниите и университетите особено в сферата на продължаващото обучение, които се пораждат от микрокредитирането като форма на удостоверяване на знания и умения [група Г, показател 7, позиция 13]. Изведени са предимствата и недостатъците на тази форма.

Петата изследователска тема е свързана с **„Приложение на количествените методи в агробизнеса“**. Публикувани са 6 статии в нерефирани издания [група Г, показател 7, позиции 3, 9, 10, 12, 22 и 24] и 2 студии – една в нереферирано [група Г, показател 9, позиция 1] и една в реферирано издание [група Г, показател 8, позиция 2]. Фокусът на разработките е: (i) Приложение на АНР метод за повишаване на управленската компетентност на земеделските кооперации; (ii) Оценка на икономическата ефективност на приложението на биостимулантите и в частност с емпирични данни при рапицата и овеса [група Г, показател 7, позиции 9 и 10]. Приложен е метод на линейно програмиране за решение на две задачи с цел максимизиране на печалбата и брутния марж. Авторски принос: участие в изготвянето на задачите, анализ на получените резултати; (iii) Изготвяне на типология, която описва типичните ферми в страни от Европейския съюз. Изведени са четири типа ферми на база на емпирични данни, събрани от 6 европейски страни [група Г, показател 9, позиция 1]. Приложени са анализ на главните компоненти и клъстерен анализ за идентифициране на типовете ферми. Авторски принос: участие в разработката на въпросника, събирането и обработката на данни, изготвянето на текста, прилагането на анализ на главните компоненти, както и интерпретацията на получените резултати от клъстерния анализ.

(iv) Изготвянето на структура за дигитално приложение, което да реализира социално-икономическа оценка на прилагането на стратегии за възстановяване на почвата [група Г, показател 7, позиции 12 и 24]. Инструментът включва три модула, обхващащи брутен марж, частичен бюджет, оптимизация, както и частична оценка на жизнения цикъл, която оценява въздействието на дейността върху нивата на въглеродни емисии. Авторски принос: участие в избора на структура на приложението, функционалности и реализация на подбраните количествени анализи;

(v) Оценката на степента на влияние на социално-икономическите параметри на стопанствата, прилагани стратегии за възстановяване на почвата върху сътрудничеството по веригата на доставки, публично-частните партньорства и ландшафтните сдружения в Австрия и България на база на АНР анализ [група Г, показател 7, позиция 22]. Целта на оценката е да открие нови социално-икономически възможности, които могат да бъдат цел за публичните политики. Авторски принос: участие в извеждане на критерии и алтернативи, изготвяне на въпросници, провеждане на интервюта, обработка на данни и анализ на получените резултати;

(vi) Анализ на стимулите, прилагани в рамките на избрани държави и ферми, които участват в проект NOVASOIL. Картографирането е реализирано на база на адаптиране на Канава на бизнеса (business model canvas). Целта е анализ на това, как те допринасят за настоящото състояние на бизнес модела и за подобряването на здравето на почвата. Чрез този процес се цели да се отговори на въпроса как бизнес моделите, свързани със здравето на почвата, могат ефективно да допринесат за поддържането на устойчиво и конкурентоспособно селско стопанство. Авторски принос: участие в създаване на въпросник, създаване на бази от данни, обработка и консолидация на информацията, извеждане на резултати от обработената информация, изготвяне на публикацията. Разработените модели с участието на кандидатката могат да са полезни за изследователи, работещи в областта на математическото моделиране в икономиката.

Всички представени научни материали (монография и научни статии) са в пълно съответствие с обявената тема на конкурса. Екатерина Цветанова–Георгиева има безспорни значими научно-приложни резултати и, което е не по-малко ценно, безспорна приложимост на нейните изследвания за вземане на управленски решения чрез прилагане на количествените методи и математически модели.

3. Цитиране от други автори.

Представеният списък от 15 цитирания на 9 статии е в съответствие с минималните изисквания на ЗРАСРБ и на НРАС на НБУ.

4. Оценка на резултатите от участие в изследователски и творчески проекти и приложение на получените резултати в практиката.

От автобиографията е видно, че гл. ас. д-р Екатерина Цветанова–Георгиева е участвала в седем научно-изследователски проекти.

Участието ѝ в няколко научноизследователски проекта, финансирани по Horizon 2020 и от Фонд „Научни изследвания“, е свързано с приложението на различни количествени методи в сферата на агробизнеса. Това включва: участие в разработката на въпросници, събирането и обработката на данни, участие в избора на структура на приложението, функционалности и реализация на подбраните количествени анализи, анализ на получените резултати др. дейности. Участието на Екатерина в проекта NOVASOIL, финансиран от Програма 2020 на Европейската комисия 2022- 2025, е създаване на въпросник, създаване на бази от данни, обработка и консолидация на информацията, извеждане на резултати от обработената информация, изготвяне на публикация.

Участията в приложения на научни резултати в практиката е важна дейност за всеки учен и безспорно д-р Цветанова–Георгиева има разнообразна съществена роля в тези проекти.

III. Учебна и преподавателска дейност

Кандидатката Екатерина Цветанова–Георгиева е главен асистент в департамент „Администрация и управление“ в НБУ. Основните ѝ ангажименти включват: преподаване, оценяване, развиване на съдържанието на курсове в Moodle; популяризиране на учебните програми в и извън кандидат-студентски кампании. Основните курсове включват: Риск мениджмънт, Финансиране на бизнеса и иновациите, Принципи на микроикономиката, Икономически основи на бизнеса, Съвременна икономика, Корпоративно управление и организационно развитие, Принципи на бизнес статистика, Количествени методи за анализ и контрол и др.

Освен преподаване на курсове в учебните програми, гл. ас. д-р Екатерина Цветанова–Георгиева осъществява научно ръководство на студенти, писане на рецензии, участие в комисии. Осигурявала е стажове на студентите през форматите Sofia Business School (2021, 2022 и 2023 г.), Мениджърска академия (2022 и 2023 г.)

Средните оценки от студентските анкети за последните 10 семестъра е отл. 4,56 от максимална 5. Това е отлична индиректна атестация за преподавателските умения и отговорност на кандидата.

IV. Административна и обществена дейност

1. Участие в колективни органи на управление на НБУ.

От приложените служебни бележки е видно, че д-р Цветанова–Георгиева е ангажирана в няколко ръководни дейности в НБУ. Била е част от Програмния съвет на департамента. Изпълнявала е академичните си задължения редовно – участие в Департаментен съвет, Програмен съвет, редовно провеждане на учебния процес и спазване на работното време. Била е член на комисията по акредитация към Магистърски и Бакалавърски факултет на НБУ.

От юли 2021 до септември 2024 г. е била Директор на Училище за професионално и продължаващо обучение към НБУ. Задълженията ѝ включват: Организиране на публични лекции, краткосрочни обучения, професионални квалификации, уъркшопове, майсторски и професионални класове и др. форми на обучения, различни от академичната обучителна дейност на НБУ.

От юли 2024 до сега д-р Екатерина Цветанова–Георгиева е Декан на Факултет за базово образование на НБУ. Задълженията ѝ включват управление на учебен процес, насочен към бакалаври първа и втора година.

2. Обществена активност.

Екатерина Цветанова–Георгиева участва активно при организиране и провеждане на научни събития, работни срещи, научни семинари. Участвала е в организацията и провеждането на 17th Vienna Future Dialogue 2020.

Заклучение

Казаното дотук ми позволява да твърдя, че д-р Екатерина Цветанова–Георгиева е високо квалифициран специалист, който има съществени приноси в областта на количествените методи в управлението на бизнес средата. Смятам, че са удовлетворени съвкупността от критерии и показатели за придобиването званието „доцент“, съгласно ЗРАСРБ.

Предлагам Научното жури да гласува положително и да препоръча на академичните органи на НБУ да присъдят на д-р Екатерина Цветанова–Георгиева научното звание „доцент“ в професионално направление 3.7 Администрация и управление (Количествени методи в управлението).

16.02.2025 г.

Подпис