

РЕЦЕНЗИЯ

От проф. дн Боян Георгиев Златанов
Професор в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“
Факултет по математика и информатика
Катедра по математически анализ

Относно кандидатура в конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ в Технически университет – Габрово към Факултет „Стопански“ по област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика 4.5 Математика (Изчислителна математика).

В конкурса за „професор“ обявен в Държавен вестник бр. 48 от 13. 06. 2025 г. и в интернет страницата на Технически университет - Габрово, като единствен кандидат участва доц. „доктор на науките“ Милена Радославова Рачева.

Със Заповед № РД 3-01-387/19.09.2025 г. на Ректора на Технически университет - Габрово съм определен за член на научното жури на конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ в Технически университет - Габрово по област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика 4.5 Математика (Изчислителна математика).

Като член на журито съм получил всички необходими документи, приложени към заявлението на доц. дн Милена Радославова Рачева до Технически университет - Габрово за допускане до участие в конкурса. Документите са добре оформени и подредени.

За участие в обявения конкурс са подадени документи от единствен кандидат (доц. дн Милена Радославова Рачева). Тя е представил необходимите справки за удовлетворяване на минималните национални изисквания и справка за допълнителни показатели към Технически университет - Габрово.

Доц. Милена Рачева в е завършила висше образование през 1990 г., с петгодишен срок на обучение, което се приравнява на магистър, придобила е „Образователна и научна степен доктор“, през 2003, г. и спечелва конкурс за заемане на академичната длъжност доцент през 2006 г. и успешно е защитила дисертация за придобиване на научната степен „Доктор на науките“ през 2014 г.

Кандидатът има образователна и научна степен доктор, като така удовлетворява минималните национални изисквания по показател „А“ има 50 т. Дисертационният труд е вписан в НАЦИД с научно-метрични показатели и удовлетворява изискванията публикациите по него да имат не по-малко от 30т.

Милена Рачева е последователно асистент 1992-2002, гл. асистент 2002-2006 и доцент от 2006 до момента. Тя била гост-изследовател в Технически университет „Чалмърс“ — Гьотеборг (Chalmers Tekniska Högskola — Gothenburg), Кралство Швеция, в периода от 2004 до 2005 година.

Кандидатът представя четири публикации за участие в конкурса, с общ брой 120 точки по група показатели „В“. Доц. дн Милена Рачева кандидатства в конкурса с общо 423 точки по група показатели „Г“ и с 96 цитирания, които ѝ носят 752 точки по група показатели „Д“. Представени са два учебника с общо 53,33 точки (в единия е единствен автор, а във втория — съавторство с още двама колеги), като и двата са налични в библиотечната база от данни COBISS. Тя е научен ръководител на един докторант (съвместно ръководство с колега от различна научна област), което

й носи 50 точки. Участието ѝ в четири национални научни проекта се оценява с общо 40 точки. Тъй като Милена Рачев притежава научната степен „доктор на науките“, това добавя още 75 точки. В крайна сметка, доц. дн Милена Рачева представя общо 213,33 точки по група показатели „Е“.

Този бърз преглед показва, че всички минимални национални изисквания са удовлетворени от кандидата.

Допълнителните изисквания на Технически университет — Габрово са изпълнени, както следва. Минимумът от 30 публикации, от които поне 5 като единствен автор и 3 с импакт фактор (WoS), е изпълнен — представени са 37 научни публикации, сред които 5 като единствен автор и 3 с импакт фактор (WoS). Минималното изискване за 20 цитирания, както и за това кандидатът да бъде автор или съавтор на 2 учебника и научен ръководител на един докторант самостоятелно или заедно с друг колега, също е изпълнено, както бе посочено в предходния параграф. Изискването за ръководство на минимум 3 проекта или договора също е покрито.

Този преглед показва, че всички вътрешни изисквания на институцията са изпълнени.

ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДЕЙНОСТТА НА КАНДИДАТА

ОЦЕНКА НА УЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАТА ДЕЙНОСТ

Не познавам лично кандидата и не съм имал възможност да присъствам на нейно представяне на доклади на конференции. Това понякога може да се разглежда като положително обстоятелство, тъй като позволява на членовете на журито да оценяват кандидата единствено въз основа на представената научна продукция без субективни фактори.

ОЦЕНКА НА НАУЧНАТА И НАУЧНО-ПРИЛОЖНАТА ДЕЙНОСТ

Кандидатът е структурирала своите научни приноси правилно - в три основни направления с множество подточки. Основните ѝ приноси са в първото направление, което представлява продължение на нейните изследвания, извършени по време на разработването на дисертациите ѝ за доктор и доктор на науките, както и за заемане на академичната длъжност доцент, в областта на апроксимацията на диференциални уравнения. Основният разглеждан проблем е задача за собствени стойности и функции на диференциални уравнения в контекста на намиране на приближени такива.

Спектралната задача (задачата за собствените стойности и функции) има фундаментална роля при решаването на диференциални уравнения от всякакъв ред - както обикновени, така и частни. Тя води началото си от XVIII век в трудовете на д'Аламбер, Ойлер и Бернули, посветени на уравнението на струната. През годините спектрална задача обобщавана, модифицирана и обогатявана с различни техники и подходи.

Основните приноси на кандидата са в областта на споменатата задача ([8.1—8.11], [8.13-8.14], [8.16—8.27]), които обхващат 25 статии от общо 37 (т.е. 68%). В тези трудове се разглеждат въпроси като разработване на специални базисни функции (от интегрален тип, неконформни), апостериорни алгоритми за обработка и процедури за свързване с цел получаване на двустранни оценки на собствените стойности.

Кандидатът прилага широк набор от методи и техники за решаване на поставените проблеми. Избраните подходи са внимателно подбрани и теоретично обосновани, така че да се постигнат желаните резултати. Добре известно е, че спектрална задача няма общо аналитично решение, поради което е необходимо или да се ограничи класът на търсените функции, или да се намерят достатъчно точни оценки на собствените стойности, които позволяват да се анализира моделът, от който произлизат дадените диференциални уравнения или системи.

МЕТОДИ И ТЕХНИКИ

Бих желал да отбележа три основни метода, приложени в представените трудове. Това са методът на крайните елементи, смесена вариационна формулировка на задачата и редукцията на диференциалните уравнения до системи от по-нисък ред, при които спектралният параметър участва линейно в уравнението. Такъв тип понижаване на реда на диференциалното уравнение и превръщането му в система с линеен спектрален параметър води до увеличаване на броя на неизвестните функции и уравненията, които ги описват. Това не представлява недостатък, тъй като получената система от диференциални уравнения може да бъде по-лесно решавана чрез числени методи.

Ще кажа няколко думи за основните техники, които са използвани. Методът на крайните елементи (МКЕ) е добре известен числен метод за решаване на диференциални уравнения. Той произхожда от инженерните науки и днес намира широко приложение във всички области на приложната математика, при модели, които пораждат диференциални уравнения или системи. МКЕ представлява универсален числен метод за решаване на частни диференциални уравнения с две или три пространствени променливи. Той е значително развит и обхваща широк клас задачи. В представените трудове на кандидата МКЕ се прилага при числени решения на диференциални уравнения от по-висок ред. Методът апроксимира неизвестните функции в разглежданата област, като простите уравнения, описващи отделните крайни елементи, впоследствие се сглобяват в по-голяма система, представяща цялостния модел на задачата. Произходът на метода може да се проследи до началото на 40-те години на XX век, а независимо е открит и в Китай от Фън Кан в края на 50-те и началото на 60-те години, по време на изчисления, свързани със строежа на язовири, където е бил наречен „метод на крайните разлики на вариационна основа“. Въпреки че подходите на различните пионери се различават, те споделят една съществена характеристика — дискретизация на непрекъснатата област чрез мрежа от елементи. В числения анализ смесеният метод на крайните елементи представлява разновидност на МКЕ, при която в процеса на формулиране на задачата се въвеждат допълнителни неизвестни полета, които се решават съвместно с първоначалните. Смесена вариационна формулировка на задачата е такава, при която няколко величини се разглеждат като независими променливи в рамките на единна вариационна формулировка. Представените за конкурса трудове използват именно тези методи — комбинирано, обобщени и с оригинални подобрения, за да се постигнат желаните резултати.

Представени са нови идеи, които разширяват обхвата на известните методи и увеличават класовете диференциални уравнения, които могат да бъдат изследвани чрез тях.

ОЦЕНКА НА НАУЧНАТА И НАУЧНО-ПРИЛОЖНАТА ДЕЙНОСТ

Тук ще се опитам на кратко да опиша получените резултати в представените за конкурса статии.

В изследванията [8.1] и [8.2] е разработен и анализиран алгоритъм за линеаризация на квадратични спектрални задачи от типа на Щурм—Лиувил за диференциални уравнения от втори и четвърти ред. В [8.1] и [8.2] е предложен нов подход, при който чрез специална процедура се получава система от диференциални уравнения, в която спектралният параметър λ се включва единствено в линейна форма. Доказана е теорема, осигуряваща оценка на грешката за собствените стойности при квадратичните задачи на Щурм—Лиувил [8.2]. При задачите от четвърти ред са предложени различни схеми на линеаризация, включително комбинация на линеаризация с редуциране на реда [8.3]. Съществен принос на трудовете [8.4] и [8.14] е доказването, че при моделни спектрални задачи от шести ред предложеният алгоритъм позволява прилагане дори на линейни крайни елементи в смесения метод на крайните елементи. За тази задача е установена теорема за грешка от порядък $\frac{1}{2}$ за собствените стойности при използване на линейни крайни елементи. В посочените изследвания са обсъдени също матрични представяния и числени аспекти, свързани с реализацията на описаните задачи.

Публикациите [8.1—8.4] и [8.14] следват общ изчислителен подход, насочен към реализирането на две ключови цели: първо — линеаризация на квадратични задачи от типа на Щурм—Лиувил, и второ - редуциране на степента на полиномните пространства, използвани при апроксимация на спектъра на диференциални оператори от четен ред. Сред разглежданите приложения особено внимание е отделено на задачи, дефинирани върху безкрайни области, каквито често възникват в инженерната практика. В този контекст е предложен комбиниран подход: ограничената част на областта се дискретизира чрез крайни елементи (КЕ), а външната — чрез безкрайни елементи (БГЕ — безкрайно големи елементи) [8.5]. Основната идея, илюстрирана в тези изследвания, е постигането на конформно свързване между двата типа елементи при гарантиране на условието за ограниченост на решението. Конструирана е конкретна система от базисни функции, осигуряваща коректен конформен КЕ/БГЕ метод, който на свой ред стимулира развитието на други подобни свързващи стратегии за моделиране на задачи в безкрайни домейни.

Изследвани са интегрални и диференциални оператори от дробен ред. Този тип оператори предоставят ефективен инструмент за описване на явления с „памет“ в различни материали. Основните уравнения на динамичната вискоеластична задача са от интегро-диференциален хиперболичен тип. В [8.6] се анализира сложен случай на интегро-диференциално уравнение, описващо динамична вискоеластичност от дробен ред, при което конволюционното ядро е слабо сингулярно. При решението е приложен прекъснат метод на Гальоркин (Прекъснат метод на Гальоркин). Множеството цитирания на [8.6] потвърждават научната тежест и приложимостта на получените резултати.

В областта на числения анализ особено ценни са така наречените двустранни оценки на собствените стойности - т.е. получаване едновременно на горна и долна граница. В статиите [8.7] и [8.20] е представен оригинален алгоритъм за извеждане на двустранни оценки, без да се налага повторно решаване на спектралната задача. Предложената апостериорна процедура осигурява значително повишаване на точността на числените резултати. Авторите доказват теореми за двустранни оценки при задачи от втори и четвърти ред и анализират изчислителни аспекти, свързани с приложението на алгоритъма.

В числените експерименти се използват първоначално неконформни крайни елементи, които предоставят долна граница на собствените стойности: елементите на Крузьо—Равиар за задачи от

втори ред [8.7] и елементите на Адини при задачи от четвърти ред, описващи непринудени колебания на плочи [8.20]. Отказът от пълно удовлетворяване на изискванията за гладкост в приближаващото функционално пространство носи редица предимства при приложението на МКЕ — по-лесно апроксимиране на условията за нулева дивергенция в уравненията на Стокс и Навие — Стокс, получаване на разредени матрици, както и възможност за извеждане на долни оценки на собствените стойности.

В [8.8] се изследва четириъгълна версия на крайния елемент на Морли, както и особеностите при изчисленията на задачи от четвърти ред. В [8.18] се разглеждат трите възможни базисни полинома за правоъгълник на Морли и взаимовръзките между тях. Добре известно е, че по $\min$ — $\max$ принцип конформният МКЕ дава винаги приближения отгоре на собствените стойности. В посочените изследвания се предлагат алгоритми за извеждане на двустранни оценки на база вече изчислено крайноелементно решение, без повторно решаване на задачата.

Особено оригинална е идеята на автора за използване на интерполационен подход, при който апостериорните оценки се провокирана чрез подходящ интерполант на вече полученото крайноелементно приближение. На практика при задачи от втори ред е удобно и ефективно при дискретизация с триъгълници за се строят интерполанти, асоциирани с неконформен елемент Крузьо—Равиар (C-R) и неговия разширен вариант (EC-R) [8.11], [8.13], [8.25]. При дискретизация с четириъгълни крайни елементи [8.9], [8.26].

Авторът въвежда съществена концепция — замяна на точковите със интегрални степени на свобода, което улеснява изчислителните процедури и подобрява стабилността на алгоритмите [8.25], [8.26]. Методът е приложим както при задачи от втори, така и при задачи от четвърти ред. В [8.11] е разработен 7-точков краен елемент с интегрални степени на свобода, който позволява едновременно получаване на двустранни оценки и опростена форма на неконформния интерполант, особено подходящ за задачи върху застъпващи се области.

Друга оригинална идея е обединяването на група крайни елементи в макроелемент, което дава възможност за локално или глобално ускоряване на сходимостта. Този подход води до получаване на резултати от тип „ултрасходимост“, при които порядъкът на грешката на мрежовия параметър се повишава с две или повече единици. Апостериорните процедури от този тип, известни като методи за възстановяване на решения върху локални участъци, макар и теоретично сложни, са практически ефективни и лесни за реализация. Статия [8.10] съдържа задълбочен анализ на гранични задачи от четвърти ред, включващи бихармоничния оператор, както и доказателства за „ултрасходимост“, придружени с алгоритми за числена реализация.

В статиите [8.16] и [8.17] се разглеждат въпроси, свързани с решаването на получените алгебрични системи след прилагане на изопараметричен метод на крайните елементи (МКЕ). Целта на този подход е да се постигне по-точно и удобно числено приближение на решенията на гранични задачи, когато областта има криволинейни или по части криволинейни граници. Двете изследвания са взаимносвързани и анализират качествените характеристики на големи линейни системи, възникващи при прилагането на изопараметричния МКЕ. Доказана е сходимост на двустепенен йерархичен метод на съгъстяване, чрез който е получена оценка отгоре за константата γ в класическото усилено неравенство на Коши. Получените резултати са демонстрирани при гранични задачи от втори и четвърти ред, като са изведени и количествени оценки за ефективността на предложените процедури.

В [8.22] се изследва модел на система с пневматичен цилиндър, която представя връзката между пневмо/хидроклапан и задвижващ механизъм. Моделът цели описание на преходните процеси в динамиката на хидро- и пневмозадвижванията. Чрез преобразуване на Лаплас е получена зависимост между дължината на цилиндъра и времето закъснение.

В [8.23] е представен нов числен метод за определяне на собствените стойности на реална 3×3 матрица, базиран на намирането на положителен корен на специално кубично уравнение, съдържащо следата и детерминантата на матрицата. Методът позволява директно изчисляване на трите собствени стойности и е реализиран чрез точно изолиране на търсения корен в малък интервал. Статия [8.24] разглежда математически модел на въртящ се материален цилиндър, като се изследва стабилността му при различни аксиални сили и въртящи моменти. Прилага се смесен вариационен подход за приближаване на основната собствена двойка. Представени са два модела със симетрични вариационни форми, подходящи за числена реализация. В [8.27] се анализира математически модел на огъвни колебания на твърд деформируем прът, при който се разглеждат разнообразни гранични условия и влиянието им върху симетричността на задачата и появата на собствени стойности в граничните условия.

Публикациите [8.35-8.37] са посветени на приложенията на тригонометрични полиноми и преобразуванията на Фурие при обработка на периодични функции и сигнали. Апроксимирането на периодични функции чрез хармоници от определен ред и получаването на съответните честотни спектри са основни инструменти както в теорията на сигналите, така и в силнотоковата електротехника. В [8.35] се изследват конволюционни преобразувания на често срещани сигнали, като чрез обратното преобразование на Фурие се извеждат гладки форми на оригиналните функции. Показан е конволюционен метод за обратно преобразование на Фурие, позволяващ пресмятане на стойности на несобствени интеграли от положителни степени на sinc-функцията. В [8.36] е развита концепцията за дискретна апроксимация на Фуриерови хармоници при случаи, в които функцията е частично или напълно неизвестна. Авторът предлага интерполационни и метрични техники за оценяване на хармоничните коефициенти, използвайки изчислителните ресурси на Wolfram Cloud. Публикация [8.37] доразвива идеята, като разглежда директната и обратната задача за периодични функции и акцентира върху ролята на обобщената δ -функция на Дирак и изчислените дискретни коефициенти. В тези изследвания авторът застъпва позицията, че в инженерната практика, където данните обикновено се извличат от измервания, изчислителната математика има водеща роля. Поради това се предлагат нови методи за приближение, съчетани със съвременен математически софтуер за тяхната реализация.

Две от статиите разглеждат практическите и педагогическите аспекти на използването на математически софтуер в научната и образователната дейност. Подчертава се, че математическият софтуер е все по-важен инструмент в изследователската работа, в обучението и в инженерните приложения. В [8.30] се прави сравнителен анализ на водещите програмни системи, достъпни на пазара, и се дават практически насоки за избор и ефективно използване. Особено внимание е отделено на Wolfram Cloud и Wolfram Alpha, чийто потенциал е потвърден чрез успешен преподавателски опит. В [8.31] акцентът е върху употребата на математически софтуер при дистанционно обучение — както за подготовка, така и за проверка на знания. Представени са реални сценарии от практиката, обсъждат се трудностите и предимствата на дистанционния формат. Математическото моделиране е основен инструмент за анализ на устойчивостта и оразмеряване на динамични и електромеханични системи.

Групата публикации, включващи [8.12], [8.15], [8.32], [8.33], [8.34] и свързани изследвания, е насочена към научно-приложни резултати в сферата на енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници. Тематиката е в синхрон с националните и европейските приоритети за повишаване на енергийната ефективност при крайно потребление, подобряване на качеството на живот и опазване на околната среда. В [8.12] се анализира електрическата част на малка помпена станция. След компютърно моделиране са оценени електрическите загуби в задвижващите двигатели и са предложени мерки за модернизация на системата за водоснабдяване чрез въвеждане на ново енергийно ефективно оборудване. Изследването [8.32] разглежда фотоволтаична система с ниска мощност, реализирана с гъвкав модул като съвременен алтернативен енергиен източник. Описани са характеристиките на отделните компоненти, методите на измерване с цифрова апаратура и експерименталните резултати. Публикациите [8.15] и [8.33] са фокусирани върху използването на водната енергия и анализ на работата на електрическите системи при малки водноелектрически централи. Представени са математически обработки на експериментални данни, статистически зависимости и обобщени изводи относно експлоатационните характеристики на тези обекти. В [8.28], [8.29] и [8.34] авторът разглежда актуални аспекти на електрическата мобилност. В [8.28] е представен глобален преглед на производството и употребата на електрически автомобили, а в [8.29] се анализира състоянието на сектора в България към съответния период. Ключов принос е разработването на методология за проучване и оценяване на параметрите и социално-икономическите фактори, влияещи върху развитието на електромобилността, както и формулирането на препоръки за политики и инфраструктура. Публикацията [8.34], представляваща пленарен доклад с обем 34 страници, е изнесена на годишния Енергиен форум под егидата на НТС на енергетиците в България. В нея се представя систематизиран анализ на пазара на нови и употребявани електрически автомобили, включително технико-икономически характеристики, тенденции и перспективи. Докладът е ценен принос към разбирането на проблемите и потенциала на електромобилността в контекста на устойчивото развитие.

Също така смятам, че е добра практика кандидатите за академично израстване да представят публикации в списания и конференции, които не са индексирани в базите данни WoS и SCOPUS, защото тези конференции и списания също трябва да събират данни за цитиране, за да бъдат включени в споменатите бази данни. Впечатлен съм от редовното участие на кандидата в Международната конференция UNITECH – Габрово и публикациите му в „Математическо моделиране“, новосъздадено списание.

КОМЕНТАР ВЪРХУ ПРЕДСТАВЕНИТЕ ДВА УЧЕБНИКА

Учебникът „Приложна математика“ на доц. дн Милена Рачева представлява издание, предназначено за студенти от инженерни специалности. Трудът се отличава с ясна структура. Авторката систематично представя основните теми, свързани с приближаване на данни, трансформации на Фурие и елементи от теория на вероятностите и статистиката, като осигурява логическа последователност и плавен преход между разделите. Особено ценен е практическият подход, чрез който абстрактните математически идеи се свързват с конкретни инженерни приложения. Изложението е ясно, прецизно и достъпно, като същевременно запазва академичната строгост. Примерите и илюстрациите подпомагат разбирането и усвояването на материала, а използването на математически софтуер (WolframAlpha, Wolfram Cloud) показва съвременен

мислене и ориентация към дигиталната епоха. Учебникът съдържа богат набор от методически насоки, които подпомагат както обучението на студентите, така и преподавателската работа.

Учебникът „Съвременни математически методи за инженери“ представлява задълбочен и методически добре структуриран труд, посветен на прилагането на математическите модели и числените методи в инженерните науки. Авторите успешно съчетават теоретичните основи на математическото моделиране с практически инженерни приложения, като по този начин създават мост между фундаменталната наука и инженерната практика. Съдържанието е ясно организирано в три основни части — математическо моделиране, базова теория на компютърните методи и метод на крайните елементи. Това осигурява логическа последователност и плавен преход от теория към приложение. Изложението се отличава с прецизност, терминологична точност и педагогическа яснота. Примерите от електротехниката и физиката демонстрират практическата приложимост на разглежданите методи и насърчават самостоятелното мислене. Особено ценен е акцентът върху вариационните методи и метода на крайните елементи, които са сред най-съвременните инструменти за решаване на инженерни задачи. Учебникът е написан на високо академично ниво, но същевременно с достъпен стил и логично изложение.

В заключение приложните аспекти на математиката включени в двата учебника ги правят подходящ не само студенти от инженерните специалности, но и за магистри и докторанти в областта на приложната математика.

ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ БЕЛЕЖКИ ОТНОСНО ПУБЛИКАЦИОННАТА ДЕЙНОСТ

Считам, че е добра практика кандидатите за академично израстване да представят публикации не само в издания и конференции, индексирани в базите данни WoS и Scopus, но и в такива, които все още не са индексирани, тъй като тези издания също събират цитати и фундаментални резултати, информация, необходима за включване в посочените бази.

Впечатлен съм от редовното участие на кандидата в Международната конференция UNITECH — Габрово, както и от публикациите ѝ в списание Mathematical Modeling — ново и развиващо се научно списание.

Не съм констатирал „плагиатство“ в работите на кандидата по смисъла на ЗРАС в РБ.

КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ

Препоръчвам кандидатът да започне да работи с докторанти в областта на математиката. В представените трудове илюстративните примери са предимно с уравнения, при които първо са намерени точните стойности, а след това са построени сходящи към тях числови редици. Това е добре известна практика в разглежданата в рецензията тематика, която се използва за да се илюстрира наличието на сходимост. Препоръчвам, освен този тип илюстрации, които представляват добре познат подход, да бъдат включени и примери, при които точните стойности не могат да бъдат намерени. Това ще илюстрира приложимостта на предложените техники и за задачи с по-висока трудност. Предлагам изследванията да бъдат задълбочени в посока на устойчивостта на апроксимирани собствени стойности. По мое мнение би било много ценно да бъде публикувана монография, обобщаваща разработените идеи — тя би била полезна за младите изследователи, които започват работа в тази научна област. Също така препоръчвам кандидатът да се придържа към широко разпространената международна практика при подреждането на

авторите в азбучен ред, независимо от техния принос, тъй като понякога една единствена подробност може да бъде решаваща за приемането или отхвърлянето на дадена публикация.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По мое мнение кандидатът доц. дн Милена Радославова Рачева има достатъчно, както като количество, така и като качество резултати. Представените документи удовлетворяват всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за развитие на академичния състав на Технически университет - Габрово. Затова давам своята строго положителна оценка и препоръчвам научното жури да подготви доклад-предложение до Уважаемия Научен факултетен съвет на Факултет „Стопански“ при Технически университет - Габрово да избере доц. дн Милена Радославова Рачева на академичната длъжност „Професор“ на Технически университет - Габрово по област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика 4.5 Математика (Изчислителна математика).

02.11.2025 г.
Пловдив

Подпис:
/Проф. дн Боян Златанов/