

РЕЦЕНЗИЯ

от д-р Иван Ганчев Иванов,
професор в Стопански факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“

(и.ст., име, презиме, фамилия, акад. дл. във висшето училище или научната организация)

относно материалите, представени за участие в конкурс
за заемане на академичната длъжност „**професор**“
в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“,

по: област на висше образование 3. Социални, стопански и правни науки,
професионално направление 3. 7. Администрация и управление (Количествени методи и
моделиране в управлението)

В конкурса за „професор“, обявен в Държавен вестник, бр. 96 от 11.11.2025 г., и в интернет страницата на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ за нуждите на катедра „Управление и количествени методи в икономиката“ към Факултет по икономически и социални науки, като кандидат участва доц. д-р Таня Петрова Янкова-Лилова от ФИСН на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

1. Общо представяне на получените материали

Със заповед № РД-22-45 от 09.01.2026 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определен за член на научното жури в конкурс за заемане на академичната длъжност „**професор**“ в ПУ по област на висше образование 3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление 3. 7. Администрация и управление (Количествени методи и моделиране в управлението), **обявен за нуждите на катедра** Управление и количествени методи в икономиката към Факултет по икономически и социални науки.

За участие в обявения конкурс е подал документи **единствен кандидат**:

доц. д-р Таня Петрова Янкова-Лилова от ФИСН на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

Представеният от доц. Таня Янкова комплект материали на хартиен носител е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ПУ и включва следните документи:

- Молба до ректора за допускане до участие в конкурса;
- Автобиография в европейски формат;
- Копие на диплома за висше образование с регистрационен № 1451-М за специалност Математика, издадена през юли 1994 г. от ПУ „Паисий Хилендарски“;
- Копие на диплома за образователна и научна степен „доктор“ с № 31958 от 07.01.2008 г. за научната специалност 02.21.06 „Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране“, издадена от ВАК;
- Копие на свидетелство за академична длъжност „доцент“ във ФИСН на ПУ „Паисий Хилендарски“ по област на висше образование 3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление: 3.8. Икономика (Количествени методи и моделиране), въз основа на заповед на Ректора № Р 34-126/12 от април 2016 г.;
- Списък на научни трудове, обособени в три групи – за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“, за конкурс за „доцент“ и за участие в настоящия конкурс за „професор“;
- Копия на 22 научни труда, с които участва в конкурса за „професор“;
- Справка за изпълнението на минималните национални изисквания по чл. 26 от ЗРАСРБ и на допълнителните факултетни изисквания във ФИСН на ПУ „Паисий Хилендарски“;
- Декларация от кандидата за оригиналност и достоверност на приложените документи;
- Анотации на материалите по чл. 76. от ПРАСПУ (на български и на английски език);
- Самооценка на кандидата за приноси (на български и на английски език);
- Списък на цитиранията на кандидата;
- 5 бр. разделителни протоколи за статиите в съавторство, обозначени в списъка с номера от 2 до 6;
- Удостоверение № РД-38-279 / 16.12.2025 г. за трудов стаж, издадено от ПУ „Паисий Хилендарски“;

- Справка от ФИСН за учебна работа, включваща натовареността през текущата 2025/2026 уч. г. и списъка на разработени от кандидата учебни програми;
- Справка от ФИСН за аудиторна и извънаудиторна заетост на кандидата във факултета през последните 5 години;
- Набор от разработените от кандидата по вътрешен образец учебни програми за осигуряване на учебния процес във ФИСН;
- Справка от кандидата за работата му с докторанти;
- Списък на издадени от кандидата учебници и учебни пособия;
- Служебна бележка с изх. № 392 / 27.11.2025 г. от НПД при ПУ „Паисий Хилендарски“ за участие на кандидата в 10 научноизследователски проекта;
- Декларация от кандидата за участие в 3 научноизследователски проекта;
- Справка от кандидата, съгласно приети от ФИСН на ФС № 143 / 29.05.2020 г. критерии за оценка на участващите в конкурс за „професор“;
- Копие на сертификат от октомври 2025 г. за участие на кандидата като гост-редактор на специалното издание „Modeling in the Era of Generative AI“ към научното списание Information, MDPI.

Кандидатът Таня Петрова Янкова-Лилова е приложил общо 22 научни труда: 6 статии, 14 студии, една монография и едно учебно пособие и декларира участие в 13 проекта. Научните трудове са разпределени по групи Група В – 1 бр.; Г6 – 3 бр.; Г7 – 3 бр.; Г8 – 14 бр.; Е21 – 1 бр.

Рецензентът приема всички представени научни трудове- статии, студии, монография и едно учебно пособие.

2. Кратки биографични данни на кандидата

Средното си образование Таня Янкова е придобила в Образцова математическа гимназия „Акад. Кирил Попов“ през 1989 г. През 1994 г. тя завършва висше образование в ПУ „П. Хилендарски“ със специалност „Математика“. Докторска степен придобива през 2007 г. в Института по управление и системни изследвания на БАН.

С преподавателска дейност Таня Янкова се занимава още от 1994 г. и е водила часове като хоноруван асистент в няколко висши учебни заведения. Работи по трудов договор в Института по управление и системни изследвания – БАН (от 2000 г. до 2009 г.) и във Факултета по икономически и социални науки (ФИСН) на ПУ „П. Хилендарски“ (от 2009 г.

до настоящия момент). От 2011 г. тя заема длъжността главен асистент към катедра „Управление и количествени методи в икономиката“ на ФИСН.). От април 2016 г. тя заема длъжността доцент към катедра „Управление и количествени методи в икономиката“ на ФИСН. На студентите от специалност „Финанси“ и „Счетоводство“ на ФИСН към настоящия момент Таня Янкова преподава дисциплините „Приложна математика“ и „Финансова математика“ и „Количествени методи в управлението“. В магистърска степен на обучение доц. Янкова преподава „Математика“ и „Изследване на операциите в икономиката“. Тя има годишна аудиторна заетост от 225 часа лекции и 150 ч. упражнения. Всички курсове, които преподава са разработени в електронна форма, което създава удобства в процеса на обучение. Тя използва ефективно съвременните технологии в преподавателската ѝ дейност. Под нейно ръководство е защитил един докторант.

3. Обща характеристика на дейността на кандидата

Доц. Таня Янкова има активна преподавателска дейност. Представила е лекционни курсове в двете степени на обучение: бакалавърска и магистърска.

Оценка на научната и научноприложната дейност на кандидата.

Публикациите могат да бъдат класифицирани по вид (статии – 17 броя; доклади – 3 броя; популярни публикации – 0 броя), по значимост (статии в издания с импакт фактор – 17 броя; пленарни доклади – 3 броя; наградени публикации – 0 броя), по място на публикуване (статии в реферирани международни списания – 17 броя, доклади в трудове на международни научни конференции в чужбина – 0 броя; статии в национални списания – 0 броя; доклади в трудове на международни научни конференции в България – 3 броя; доклади в трудове на национални научни конференции, сесии и семинари – 0 броя; доклади в научни трудове на университети – 0 броя; по език, на който са написани (на английски език – 19 броя; на български език – 1 броя), по брой на съавторите (самостоятелни – 1 брой; с един съавтор – 7 броя; с двама съавтори – 1 брой; с трима и повече съавтори – 11 броя).

Приноси (научни, научноприложни, приложни) и цитирания

Записът с научните трудове на доц. Янкова в научната база от данни Скопус е на адрес <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=14008494800> и съдържа 17 научни публикации след 2020 г., за които са отразени 432 цитирания. Само за 2025г отразените цитирания в Скопус са 199. Всички цитирания са след конкурса за доцент. В базата от данни за научна продукция индексът на Хирш на кандидата има стойност 14, съгласно базата от научни публикации Скопус.

Кандидатът е представил 17 публикации с импакт фактор, като 14 от тях са публикувани в издателството MDPI, в което има отворен достъп до всички свои публикации.

Публикациите са с научно-приложен характер. Публикувани са нови методологии за вземане на решения в различни приложни области, базирани на подхода на размитата логика,

който позволява вземането на решения в условията на неопределеност. Методология за избор на облачни услуги, базирана на размита логика [3, 27 цитирания в Скопус] и многокритериален анализ. Методология за групов многокритериален подбор на блокчейн софтуер, базирана на размита логика [9, 25 цитирания в Скопус] . Устойчивостта на предложената методология е доказана чрез сравнителен анализ и анализ на чувствителността. Методология за избор на IoT система в размита среда [10, 19 цитирания в Скопус] с приложения в селското стопанство. Методологията включва модификация на метода за сравнение на площи с апроксимация на множество атрибути. Методология за оптимизиране на оценката на инфлуенсъри, базирана на техните ключови характеристики [20]. Включен е модифициран подход, изграден в интервално-оценена размита Ферматова среда.

Публикациите са с приложно-методологичен характер. Може да се обособят няколко статии [4, 8, 11, 12, 13], моделиращи ефектите от COVID-19. Предложена е методология за оценка на ваксините срещу COVID-19 въз основа на техните основни клинични характеристики и ефикасност –[11], методология за оценка на факторите в електронната търговия в условията на COVID-19 [12], методология за оценка на отношението и намерението на клиентите да използват дигитални портфейли [13], методология за оценка на ефектите върху обучението във висшите учебни заведения – [4, 8]. Основни научни средства при анализ на ефектите от COVID-19, като например IoT технологията , размита логика, модели за анализ на данни.

Публикацията (Effects of Generative Chatbots in Higher Education- номер 14) има най-много цитирания до момента (131) и голям авторски колектив (6 съавтори), в която се анализират чрез сравнителна характеристика няколко **Generative Chatbots**. Статията се явява като полезна отправна точка за други изследователи и приложни специалисти, които работят с тях.

Публикации [17,19] предлагат нови методологии с елементи на генеративен изкуствен интелект, които подпомагат вземането на решения в туристическия бизнес [17] и в управлението на обучителния процес във висшето образование [19], отразявайки се на преподаватели, студенти и контролни органи.

Представената монография и учебник уверяват в задълбочените знания на доц. Янкова и умения да оформя знанията си и да ги представя на обучаемите си в разбираем за тях вид и форма. Монографията е едно научно-теоретично издание с приложна стойност. В монографията са включени иновативни модели, разработени от автора, които различават предложения труд от подобните в областта. В този смисъл мога да посоча моделът в секция 2.2 на монографията. Монографията би трябвало да подчертава ясно и недвусмислено личния принос на автора, тъй като акцент при монографията е, че тя „представя оригинални изследвания и собствени научни резултати на автора“ (цитат от AI). За да докаже, че монографията представя собствени научни резултати, би било подходящо авторът да включи собствени значими научни публикации в библиографията на монографията. И тези публикации да не са участвали като такива в предходни или текущи конкурси.

Всички 17 публикации са публикувани само в едно издателството MDPI и са финансирани от съответен научен проект, което обяснява голямия брой съавтори и работата в екип. Списанията от издателството MDPI използват количествени методи за да увеличат своята значимост.

4. Оценка на личния принос на кандидата

За представените публикации в настоящия конкурс за представени разделителни протоколи, от които се вижда равностен принос на всички съавтори в приносите на съответните публикации. За мен няма съмнения в личните заслуги на доц. Таня Янкова за водещото участие в съответните научни изследвания.

За обособяване на личния принос на доц. Янкова бих могъл да направя следното разделение:

Формулирането и обосноваването на нови концептуални модели в рамките на съществуващи теоретични направления, като например концептуални модели за интегриране на генеративен ИИ в образованието [14, 19] и туризма [17]; модели за статична и динамична оценка на ваксини [11], на инфлуенсъри [20].

Доказване на приложимостта и разширяване на аналитичния инструментариум чрез нови среди и хибридни методологични решения. Към това могат да бъдат отнесени: размитост при транспортна задача - в глава 6 на [1]; разширения на MCDM методи във Fermatean размита среда [11, 20]; нови модификации на MABAC, EDAS, TOPSIS, MARCOS [3, 9, 10, 11, 20]; интеграция на SEM, ML и MCDM в анализа на потребителското поведение [12, 13, 15, 16, 18]; геопространствен анализ на емисии [6].

Разработка на нови модификации, методологии и модели, ориентирани към приложенията. Такива са:

- нови или модифицирани методи: използване на криви на Безие за моделиране на размити функции на принадлежност - в глава 7 на [1]; IVFF-TOPSIS разширение [11]; IVFF-EDAS [20]; Интуиционистична fuzzy MABAC модификация [10]; Fuzzy MARCOS [3, 9];

- нови методологии: за ранно откриване на риска за студентите [2]; за анализ на ефектите от COVID-19 пандемията в образованието [8]; за индустриална дигитализация [21]; за оценка на е-търговия [12], на e-wallets [13], на e-government [15], на инфлуенсъри [16], на ултра преработени храни [18];

- нови класификации: факторни системи за удовлетвореност, дигитално поведение, е-услуги [12, 13, 15, 16, 18].

Внедрителска дейност

Няма доказателства за внедрителска дейност от доц. Таня Янкова.

5. Критични забележки и препоръки

Относно документите за участие на доц. Таня Янкова в настоящия конкурс ще отбележа следното:

1.Липсват самостоятелни публикации по конкурса на доц. Янкова, индексирани в Скопус. Всички 17 публикации, индексирани в Скопус, са в съавторство , а някои от тях в колектив от повече от трима съавтори (10 броя). Участието в научен колектив показва умения за работа в екип. Същевременно авторството на самостоятелни значими публикации показва творческия и иновативен потенциал на автора. Препоръчвам доц. Янкова да публикува самостоятелни статии и в други научни издателства и списания, индексирани в Скопус.

2.В бъдещи монографични трудове ясно и категорично да се подчертава личния принос на автора.

3.Да увеличи броя на научноизследователските проекти, в които взема участие като ръководител.

6. Лични впечатления

Познавам кандидата от конкурса за доцент, в който също участвах като рецензент. Впечатленията ми от представените научни изследвания са много добри както тогава, така и в текущия конкурс за професор в направление 3.7. Приносите за подходящи за направлението , в което обявен конкурса, т.е. в публикациите доц. Янкова и съавтори предлагат методологии за вземане на решения в различни приложни области, които биха могли да се превърнат в добри практики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от доц. д-р Таня Петрова Янкова-Лилова, **отговарят на всички** изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и на съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Кандидатът в конкурса **е** представил **достатъчен** брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“ и конкурса за доцент. В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси, които са получили международно признание, като представителна част от тях са публикувани в списания и в научни сборници, издадени от международни академични издателства. Теоретичните му разработки имат практическа приложимост, като част от тях са пряко ориентирани към учебната работа. Научната и преподавателската квалификация на доц. д-р Таня Петрова Янкова-Лилова **е несъмнена**.

Постигнатите от доц. д-р Таня Петрова Янкова-Лилова резултати в учебната и в научноизследователската дейност **напълно** съответстват на минималните национални и допълнителните изисквания на Факултета по икономически и социални науки, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове и с оглед на анализа на тяхната значимост и съдържащите се в тях научни, научноприложни и приложни приноси, намирам за основателно да дам своята **положителна** оценка и **да** препоръчам на Научното жури да изготви доклад предложение до Факултетния съвет на Факултет по икономически и социални науки за избор на доц. д-р Таня Петрова Янкова-Лилова на академичната длъжност „професор“ в ПУ „Паисий Хилендарски“ по: област на висше образование 3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление 3. 7. Администрация и управление (Количествени методи и моделиране в управлението).

1.03. 2026. г.

Рецензент:

(подпис)

проф. дмн Иван Иванов

(ак. дл., н. ст., име, фамилия)