

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Матилда Иванова Александрова

Университет за национално и световно – София

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

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“ (ПУ) за нуждите на катедра „Управление и количествени методи в икономиката“ на Факултета по икономически и социални науки (ФИСН), като кандидат участва доц. д-р **Таня Петрова Янкова-Лилова** от катедра „Управление и количествени методи в икономиката“, ФИСН към ПУ.

1. Общо представяне на получените материали

Със заповед № РД-22-45 от 09.01.2026 г. на ректора на ПУ „П. Хилендарски“ съм определена 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 ФИСН.

За участие в обявения конкурс е подал документи **единствен кандидат**: доц. д-р Таня Петрова Янкова-Лилова от ПУ „П. Хилендарски“. Представеният от кандидата комплект материали на хартиен носител **е в съответствие** с Правилника за развитие на академичния състав на ПУ и включва следните документи:

- Молба по образец до ректора за допускане до участие в конкурса;
- Автобиография по европейски формат;
- Диплома за висше образование с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“ с приложение (оригинал и копие) или нотариално заверено копие;
- Диплома за образователна и научна степен „доктор“ (оригинал и копие) или нотариално заверено копие;
- Диплома (свидетелство) за академична длъжност „доцент“ (оригинал и копие) или нотариално заверено копие, или заповед на ректор (директор) на висшето училище или научната организация за утвърждаване на избор за заемане на академичната длъжност „доцент“;

- Списък на научните трудове;
- Научни трудове (копия на публикациите);
- Справка за съответствие с минималните национални и допълнителните факултетни изисквания (ако има такива);
- Декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
- Анотации на материалите по чл. 76. от ПРАСПУ (на български и чужд език);
- Самооценка на приносите;
- Списък на цитиранията;
- Разделителни протоколи (ако има такива);
- Документ (удостоверение) за трудов стаж;
- Документи за учебна работа;
- Документи за научноизследователска дейност;
- Документи съобразно допълнителните изисквания на съответния факултет;
- Други допълнителни документи.

Кандидатът доц. д-р Таня Янкова е приложила общо 22 научни публикации, от които 17 статии и студии, индексирани в световни научни бази (Scopus, Web of Science). Приложен е както списък на научните публикации по конкурса, така и справка за изпълнение на допълнителните критерии за оценка на кандидатите, участващи в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ във ФИСН на ПУ „Паисий Хилендарски“. Представените научни трудове по тази процедура не повтарят свързаните с придобиване на ОНС „доктор“ и представените по конкурса за академична длъжност „доцент“.

2. Кратки биографични данни на кандидата

Доц. д-р Таня Янкова завършва висше образование по специалност „Математика“ през 1994 г. в ПУ „П. Хилендарски“, Факултет по математика и информатика, като в периода 1994-2005 г. е хоноруван асистент в същия факултет по дисциплините „Математика“, „Теория на вероятностите“, „Математическо оптимизиране“ и др. В периода 1995-2011 г. преподава и в други университети по различни дисциплини („Приложна математика“, „Количествени методи в икономиката“, „Висша математика“, „Статистика“ и др.), в т.ч. ТУ-София, УХТ-Пловдив и ЕКИУ-Пловдив. От 2000 г. до 2009 г. е програмист (2000-2002) и научен сътрудник (2002-2009) в Института по управление и системни изследвания при БАН (понастоящем Институт по роботика), където през 2007 г. защитава дисертация за ОНС „доктор“ по научна специалност „Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране“.

Съгласно представено удостоверение от ПУ кандидатът има 25 г. общ трудов стаж, от които 16 г. преподавателски: от 2009 г. работи на ОТД към ФИСН на ПУ като математик

(2009-2010), асистент (2010-2011), главен асистент (2011-2016) и доцент по ПН 3.8 „Икономика“ (Количествени методи и моделиране) от 2016 г. Преподава редица дисциплини от областта на количествените методи и приложната математика, а фокусът на нейната научноизследователска дейност е върху приложенията на количествените методи и математическото моделиране в управлението, бизнеса и социалните изследвания, като взема участие в редица университетски и национални проекти, насочени към релевантни тематични области.

3. Обща характеристика на дейността на кандидата

Оценка на учебно-педагогическата дейност на кандидата

Според представената справка от ПУ за учебната заетост през последните 5 учебни години аудиторната заетост на кандидата възлиза на над 200 часа лекции и 130 часа упражнения средно годишно. Доц. д-р Т. Янкова е провеждала учебни занятия по дисциплините „Количествени методи в управлението“, „Приложна математика“ и „Финансова математика“ пред студенти от различни специалности във ФИСН, като има издадено едно самостоятелно учебно пособие със заглавие „Диференциално смятане за икономисти“ (*Поредица учебни пособия на ФИСН, Кн.1, Унив.изд. „П. Хилендарски“, Пловдив, 2015*). Според приложената справка доц. Янкова има отработени по 60 часа извънаудиторна заетост средногодишно за участие в изпитни комисии и научно ръководство на докторанти, като е била научен ръководител на един докторант, придобил ОНС „доктор“ по ПН 3.8. Икономика, докторска програма „Икономика и управление (индустрия)“ към ФИСН на ПУ.

Кандидатът осъществява и целенасочена проектна дейност за подпомагане на учебната работа и практическата подготовка на студентите от ФИСН. Съгласно представената справка за изпълнението на допълнителните изисквания за заемане на академична длъжност „професор“ доц. Янкова участва в проект „Студентски практики“ на МОН като академичен наставник (Фаза 1) и като функционален експерт (Фаза 2). Налице е и участие във факултетен проект „*StuEDU: Интегриран подход и система за оценяване на ключовите умения и профила на студентите*“ (2025-2026 г.).

Оценка на научната и научноприложната дейност на кандидата.

За участие в процедурата за заемане на академична длъжност „професор“ кандидатът доц. д-р Таня Янкова е предложила общо 22 научни публикации, в т.ч. 1 монографичен труд, 14 студии и 3 статии (в съавторство, индексирани в световните библиографски бази Scopus и/или Web of Science), 3 публикувани доклади на научни форуми и 1 университетско учебно пособие. Само 3 от публикациите са на български език (монография, учебно пособие и доклад в сборник от научна конференция), а всички останали са на английски език, което

свидетелства за широко популяризиране в чужбина на изследователските резултати, получени от кандидата. Монографията на тема „*Математическото моделиране в икономическите изследвания – избрани методи и подходи*“ е издадена през 2025 г. от университетското издателство на ПУ „П. Хилендарски“ и е в обем от 216 страници.

Съгласно представена справка за изпълнение на националните минимални изисквания (МНИ) за придобиване на академичната длъжност „професор“ по ПН 3.7 „Администрация и управление“, както и справка за допълнителните изисквания на ФИСН доц. д-р Т. Янкова е представила елементи и активности по своята кандидатура, надхвърлящи минимално изискуемите прагове, в т.ч. точков актив по МНИ в обем от 833 т. (при минимален праг от 550 т.), в т.ч. по раздел Г: 228 т. (мин. 200), по раздел Д: 175 т. (мин. 100) и по раздел Е: 280 т. (мин. 100). По допълнителните изисквания прави впечатление значителното превишение на точковия актив по показател „1.7. Участие в научен или образователен проект“ (150 т. при мин. праг 20 т.), както и фактът, че изискуемият актив по показател „1.3. Статии, публикувани в научни списания, реферирани и индексирани в други международни бази данни (IDEAS/RePEc/, CEEOL, EBSCO, ProQuest, EconLit и др.)“ е осигурен чрез точков актив от публикации, индексирани не само в посочените в показателя научни бази, но и в световните бази Scopus и/или WoS.

Оценка на приносите и цитиранията

В научните трудове, представени от доц. д-р Таня Янкова по конкурса за заемане на академична длъжност „професор“ към ФИСН на ПУ, се съдържат редица приноси от различен характер (научни, научно-приложни и приложни). Основните от тях могат да се обобщят в следните тематични области:

- разработване на нови и модифицирани рамки на многокритериални методи за вземане на решения в условия на неопределеност, които повишават точността, устойчивостта и приложимостта на моделите при работа със субективни и несигурни експертни оценки (публикации № 2, 3, 9, 10, 11, 20);
- интегриране на комплекс от методи (размита логика, статистически методи, машинно обучение, теория за вземане на решенията) в единни аналитични рамки чрез интердисциплинарен подход за комбиниране на класически статистически методи, размити множества, структурно моделиране с уравнения, методи на машинното обучение и многокритериален анализ за изследване на многофакторни и динамични социално-икономически процеси (публикации № 1, 2, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 18);

- разработване на концептуални и аналитични модели за оценка и бенчмаркинг, в т.ч. нови рамки за статична съпоставка и динамично проследяване, позволяващи непрекъснат мониторинг, оценка и обосноваване на управленски решения (публикации № 1, 3, 9, 11, 20);
- обогатяване на изследователската дейност в областта на дигиталната трансформация, Индустрия 4.0 и 5.0, в т.ч. симулационно моделиране, влияние на IoT и генеративния изкуствен интелект върху производителността, конкурентоспособността и устойчивото развитие на индустриални системи, МСП и туристическия сектор (публикации № 7, 17, 21);
- обогатяване на концептуализацията и емпиричното моделиране на потребителското поведение, удовлетвореност и приемането на дигитални технологии, в т.ч. разработени и емпирично обосновани модели за анализ на нагласи, удовлетвореност и механизми на приемане на техники от електронната търговия и управление, дигиталните разплащания, дигитализирани туристически услуги (публикации № 12, 13, 15, 16, 17, 18);
- разширяване на приложното поле на теорията за вземане на решения към социално значими области, в т.ч. количествени модели и аналитични рамки за управленски решения в образованието, общественото здраве, екологичната устойчивост и хранителното поведение, при демонстриране на широката приложимост на интелигентните методи за подпомагане на решения (публикации № 5, 6, 11, 18);
- методологични приноси в областта на емпиричния анализ в образованието и интелигентното оценяване, в т.ч. разработени иновативни модели за ранно откриване на студенти в риск; учебни среди базирани на IoT; рамки за AI-базирано оценяване, насочени към персонализация и др. (публикации № 2, 4, 8, 14, 19).

Представеният по конкурса монографичен труд има за основна цел да предложи теоретико-приложно поле, позволяващо анализ и адаптиране на ключови модели за оптимизация, прогнозиране и вземане на решения при реални управленски проблеми. В резултат от систематизирано проучване на съвременни количествени методи и модели, приложими в икономиката и управлението, разработката допринася за обогатяване на знанието в областта на икономико-математическото моделиране, като съдейства за усъвършенстване на аналитичния инструментариум на управленските науки. Обектът на изследване са икономически процеси, обекти и явления, които могат успешно да бъдат изучавани чрез математическо моделиране, а като предмет са посочени основните математически методи за моделиране и оптимизация, ориентирани към решаването на конкретни икономически задачи.

В монографията са представени различни класове модели заедно с техните специфики, предимства и ограничения при решаването на типови аналитични задачи. Във фокуса на

изложението са динамични пазарни модели, математически техники за апроксимиране, линейни оптимизационни модели и методите за тяхното решаване, подхода за моделирането чрез размити множества и др. Поставен е акцент върху необходимостта от прилагането на количествен инструментариум, като е обоснована естествената взаимовръзка между теоретичните подходи, моделирането и практическите аналитични техники, насочени към подпомагане вземането на управленски решения.

Представената справка на цитиранията включва такива само на две от публикациите, представени по конкурса (с номера 2 и 3 от списъка). Проверката относно цитируемостта на трудовете на кандидата показва забележителни резултати – например, по данни на Scopus общият брой установени цитирания (без самоцитирания) е 488, от които 480 след първа хабилитация (2016 г.), при стойност $h=14$ на индекса на Хирш. Само за периода 2021-2025 г. средният годишен брой цитирания на трудовете на кандидата в базата Scopus е 86. Аналогично, по данни от Web of Science ($h=10$) общият брой цитирания след 2016 г. възлиза на 310, при среден годишен брой цитирания 56 за периода 2021-2025 г. Тези резултати показват безспорната популярност на трудовете на кандидата сред международната научна общност, имаща интереси в горепосочените области на приложение на количествените анализи в управлението и икономиката.

4. Оценка на личния принос на кандидата

Въз основа на гореизложената преценка може да се заключи, че кандидатът притежава академичната подготовка и компетенции, имащи съществена роля за създаването на представените публикации за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“. Доколкото не са открити сведения за неетично поведение в научната и публикационна дейност може да се приеме, че заявените приноси са лично дело на кандидата, постигнати в условия на активно взаимодействие в рамките на интердисциплинарни научни колективи.

5. Критични забележки и препоръки

Нямам критични бележки към кандидата. Бих отправила една препоръка – да продължи усилията си за внедряване на актуални и съвременни изследователски подходи и технологични решения, които да позволяват по-успешно обвързване на резултатите от научната дейност с нуждите от актуализиране на учебното съдържание на преподаваните дисциплини.

6. Лични впечатления

Нямам лични впечатления от кандидата. Получената по процедурата информация дава основание да се заключи, че доц. д-р Таня Янкова е утвърден учен в областта на

количествените методи в управлението, показал качества за успешна работа и взаимодействие с колеги в съответните научни колективи.

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 Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски“. Кандидатът в конкурса е представил достатъчен брой научни трудове, различни от тези, използвани по процедурата за защитата на ОНС „доктор“ и по конкурса за заемане на академична длъжност „доцент“. Публикациите на кандидата **съдържат оригинални научни и приложни приноси**, които са получили международно признание, като значителна част от тях са публикувани в списания и в научни сборници, издадени от престижни международни академични издателства. Научната и преподавателската квалификация на кандидата не може да се постави по съмнение. Постигнатите от доц. д-р Таня Янкова резултати в учебната и научно-изследователската дейност **напълно съответстват** на специфичните изисквания на Факултета по икономически и социални науки, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

След запознаване с представените по конкурса научни трудове и други материали, както и съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, **считам за основателно да дам положителна оценка** на кандидатурата, като 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 „П. Хилендарски“ по професионално направление „3.7 Администрация и управление“ (Количествени методи и моделиране в управлението).

09.03.2026 г.

Рецензент:

(подпис)

(проф. д-р Матилда Александрова)

(ак. дл., н. ст., име, фамилия)