

РЕЦЕНЗИЯ

от д-р инж. Тодор Стоянов Джамийков, професор Технически университет – София на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ по: област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника (*Компютърни системи, комплекси и мрежи*)

В конкурса за „доцент“, обявен в Държавен вестник, бр. 96 от 11.11.2025 г. и в интернет страницата на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ за нуждите на катедра „Електроенергетика и комуникации“ към Физико-технологичния факултет на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, като кандидат участва Станислав Митков Асенов от Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

1. Общо представяне на получените материали

Със заповед № РД-22- 51 от 09.01.2026г. на ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определен за член на научното жури в конкурс за заемане на академичната длъжност **„доцент“ в ПУ** по област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление, професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника (*Компютърни системи, комплекси и мрежи*), **обявен за нуждите на** катедра „Електроенергетика и комуникации“ към Физико-технологичния факултет.

За участие в обявения конкурс е подал документи единствен кандидат:

гл. ас. д-р инж. Станислав Митков Асенов от Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

Представеният от д-р инж. Станислав Митков Асенов 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; копие на диплома за висше образование с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“; копие на диплома за образователната и научна степен „доктор“; списък на научните трудове; научни трудове (копия на публикациите); списък с цитиранията; справка за съответствие с минималните национални изисквания; декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи; анотации на материалите по чл. 76. от ПРАСПУ (на български и английски език); самооценка на приносите; списък на цитиранията; документ за трудов стаж; документи за учебна работа; документи за научноизследователска дейност и други документи като сертификати; удостоверения и др.

Кандидатът д-р инж. Станислав Митков Асенов е приложил общо 42 научни труда, 1 учебно пособие, списък на 5 научноизследователски разработки и списък на 16 участия в национални програми и конференции. Приемат се за рецензиране 34 научни труда, които са извън дисертацията, и се отчитат при крайната оценка 1 учебно помагало и 5 научноизследователски проекта. Не се рецензират 8 научни труда по дисертацията. Голямата част от публикациите са на английски език, само 11 са на български. Всички публикации са представени в България. Тези от тях, които са на английски са от интернационални научни конференции с международно участие. Представени са служебни бележки за редовно членство в „Съюзът по електроника, електротехника и съобщения“ и съюза на учените в България, град Смолян.

2. Кратки биографични данни

Гл. ас. д-р Станислав Асенов е роден през 1987 година. Средното си образование е завършил през 2006 г. От 2014 година е магистър инженер по „Компютърни системи и технологии“, от Университет по хранителни технологии гр. Пловдив. През 2021 г. защитава дисертационен труд на тема „Проектиране изследване и оптимизиране на безжични сензорни възли с ниска консумация на енергия“ и придобива образователна и научна степен „доктор“ по научна специалност 5.3 Компютърна и комуникационна техника, от Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“. Трудовата си дейност започва през 2011 г. като учител по “Компютърни системи” в Професионална гимназия по техника и технологии „Христо Ботев“, гр. Смолян.

От 2020 год. е асистент, а от 2022 до сега, главен асистент“ в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

Професионалната биография на д-р Станислав Асенов ми дава основание да считам, че той притежава голям опит, натрупани знания и умения в областта на академичните технически и преподавателски сфери.

3. Обща характеристика на дейността на кандидата

От представените материали, списъци и служебни бележки личи обемната учебна дейност провеждана от кандидата през последните 5 години. Аудиторното учебно натоварване през периода варира от 500 до 1100 часа. Кое е достатъчно голямо натоварване. В този период е водил занятия, лекции и упражнения общо 14 дисциплини. Научно-методическите му разработки в областта на образованието сочат към активно участие в структурирането и провеждането на учебния процес в бакалавърската и магистърска степени. Представените материали красноречиво показват активната аудиторна и извън аудиторна учебна дейност на д-р Станислав Асенов в работа със студентите.

От представения списък с общо 42 публикации, извън тези за ОНС „доктор“, приемам за рецензиране 33 и приемам за крайната оценка.

Класифицирането на представените материали е както следва: Всички публикации са направени на престижни конференции и научни издания в България и чужбина. Международни конференции в България: 16 публикации са представени на форуми, организирани от IEEE в България, които се реферират в световните бази данни: Electronics (ET) – Созопол: 10 публикации; ELECTRONICA – София: 3 публикации; TELECOM – София: 3 публикации. Международни конференции извън България: 6 публикации са публикувани в изданията на IATED (International Academy of Technology, Education and Development): ICERI: 3 публикации; INTED: 2 публикации; EDULEARN: 1 публикация. Научни списания и сборници (България): Научни трудове на СУБ (Смолян и Пловдив): 7 публикации; Студентска сесия (ПУ – Филиал Смолян): 4 публикации.

В текущия списък (позиции В4, Г7 и Г8) всички 33 описани труда са в съавторство, което подчертава активната му работа в изследователски екипи: Публикации с 2-ма автори: 13 броя. Това е най-честият формат на сътрудничество. Публикации с 3-ма автори: 8 броя; Публикации с 4-ма автори: 7 броя; Публикации с 5 или повече автори: 5 броя, като най-големият екип се състои от 9 автори.

Прегледа на всички публикации показва, че се отличават с аналитичност и познаване на съвременното състояние на схемните решения, математическите и симулационни модели за намаляване консумацията на енергия от безжични сензорни възли. Многослойните хетерогенни мрежови архитектури, техния облачен слой и необходимото сървърно софтуерно приложение. Имат научно-приложно и приложно значение, свързано пряко с настоящия конкурс за „доцент“ в ПУ по област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника (*Компютърни системи, комплекси и мрежи*) Приемам публикационната дейност като напълно достатъчна по обем, на високо ниво и популяризирана в достатъчна степен в национален и международен научен план.

Прецизното сравнение на утвърдените в таблица „Минимални национални изисквания“, за откриване на процедура за заемане на академични длъжности „главен асистент“, „доцент“ и „професор“ по професионални направления, с представената от д-р инж. Станислав Асенов таблица (б. Справка за минималните национални изисквания. docx) потвърждават и покриват напълно минималните национални изисквания.

Това твърдение за изпълнени и преизпълнени минимални национални изисквания може да бъде демонстрирано въз основа на следната последователност при анализиране на представения доказателствен материал в документите по настоящия конкурс за „доцент“, както следва: Списък В: минимален брой точки – 100. Представен е хабилитационен труд - научни публикации (не по-малко от 10 броя) – 186,67 точки; Списък Г: минимален брой точки – 200. Представени са 10 публикации – общо 214,02 точки; Списък Д, минимален брой точки – 50. Представени са 13 бр. публикации, общо 100 точки.

Представените за настоящия конкурс „хабилитационен труд - научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация“ по изключително актуалните проблеми в:

- Интернет на нещата (IoT) и безжични сензорни мрежи (WSN). Научните приноси тук включват проектиране на специализирани архитектури за мониторинг на околната среда. Особено значима е разработената методика за измерване на фини прахови частици (PM10 и PM2.5) в реално време (B4.9) и сензорната система за мониторинг на водите на река Велека (B4.6). Проектиран е и експериментално изпитан възел с ниска консумация за мониторинг на присъствие (B4.10).

- LoRaWAN технологии. В това направление са реализирани приложни решения за „умни градове“. Разработена е концепция и прототип на батерийно независим ултразвуков сензорен възел за интелигентно сметосъбиране (B4.2). Предложени са методологии за изграждане на Helium мрежи (Г8.5) и автономни сензори за паркинг системи (B4.3), осигуряващи висока енергийна ефективност.

- Автомобилна електроника и вградени системи. Изследванията в тази област са насочени към повишаване на активната безопасност и екологичния мониторинг. Анализирани са системи за аварийно спиране (Г7.5) и са разработени лабораторни макети за оторизация на водачи (B4.8). Важен научно-приложен принос е създаването на методика за анализ на емисии от ДВГ в реално време за учебни цели (Г8.12).

- Инженерно образование. Кандидатът е развил иновативни методики за обучение, базирани на симулационни среди и виртуални инструменти. Изследвано е интегрирането на WOKWI за виртуално прототипиране (B4.7) и използването на LabVIEW и Matlab за моделиране на електронни процеси (Г7.4, Г8.10). Акцент е поставен и върху използването на изкуствен интелект в обучението по микроконтролери (B4.5).

Големия брой научни публикации (за период от 4 години) са значителна по обем научна продукция на д-р Станислав Асенов, което определено дава основание за отлична оценка при определянето на общата характеристика на научно-изследователската и научно-приложна дейност на кандидата.

Всички представени научни публикации са в областта на конкурса. Те са обект на анализиране в съставената от д-р Станислав Асенов много детайлна самооценка на приносите по група показатели B4 и група показатели Г по тематични направления. Независимо от тяхната обща насоченост в областта на конкурса, те могат да се разделят и анализират в следните направления:

Научно – приложни приноси:

1. Предложена е двумикроконтролерна архитектура за LoRaWAN сензорни възли и е формулиран научен модел за „battery-less“ системи (без батерии), захранвани от соларни харвестъри. Извършен е експериментален анализ на консумацията на енергия при различни хардуерни конфигурации и режими на работа.
2. Разработени са модели за разпределен мониторинг на повърхностни води в защитени територии и за детекция на фини прахови частици чрез IoT.

Проектирана е цялостна IoT архитектура, предназначена за дългосрочен екологичен мониторинг чрез автономни станции.

3. Формулирани са модели за автономно проследяване на паркоместа и детекция на човешко присъствие чрез милиметрововълнова радарна технология и LoRaWAN. Предложена е хардуерно-софтуерна оптимизация, гарантираща дългосрочна работа на сензорните възли с минимална енергия
4. Предложен е образователен модел за изучаване на автомобилна електроника, базиран на функциониращи CAN мрежи. Разработен е функционален лабораторен стенд, който обединява реални автомобилни електронни модули в единна система.
5. Формулирани са концептуални и методически модели за използване на симулационни среди и изкуствен интелект (AI) в учебния процес. Разработени са виртуални лабораторни упражнения и са анализирани AI инструменти за персонализирано обучение и автоматизирана обратна връзка.

Приложни приноси формулирани по публикациите

1. Разработен е и внедрен лабораторен стенд за обучение по микроконтролери и вградени системи, използващ тези архитектури
2. Реално внедрена IoT архитектура в региона на Странджа (р. Велека) за провеждане на екологични анализи.
3. Реализирани и тествани са приложения за оптимизация на сметосъбирането и управление на обществени пространства в реални градски условия.
4. Внедряване активно в реални лабораторни занятия на функционален стенд за изследване на електронни модули в обучението по дисциплини, свързани с автомобилната техника
5. Внедрени са платформата WOKWI и AI подходи в обучението по микроконтролери и сензори

Общият фокус на тези приноси е свързването на фундаменталните изследвания с тяхната инженерна интерпретация и успешното им внедряване както в практиката (Smart City, екология), така и в образователната инфраструктура на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Значимостта на приносите в научните публикации се потвърждава от забелязаните 78 цитирания от други учени от България и чужбина.

4. Оценка на личния принос на кандидата

Считам, че личния принос на д-р Станислав Асенов в представените пред научната общност публикации е неоспорим и съществен. Направената от мен справка в “SCOPUS” наличието на 38 документа, h-фактор – 5, 12 съавтора и 78 цитирания. В посочения брой цитати, няма автоцитати, което е похвално. Статистиката по брой съавтори в публикациите показва: на първо място в 11 броя, като в останалите 27 публикации са с повече от двама съавтори. В по-голямата част е в началото на списъка на

авторите, което говори за значителния дял в оформянето и представяне на публикации. Не е представен разпределителен протокол, но няма причина да се съмнявам в активното участие на д-р Станислав Асенов в представените от него публикации.

Считам, че личния принос на д-р Станислав Асенов в представените пред научната общност публикации е неоспорим и съществен. Убеден съм, че научните, научно-приложните и приложните приноси в трудовете на кандидата напълно покриват изискванията за заемане на академичната длъжност "доцент".

5. Критични забележки и препоръки

Към оценяваните материали представени в конкурса имам следните бележки, които не намаляват значимостта на получените резултати, а по скоро могат да се разглеждат като препоръки към бъдещата творческа дейност на д-р Станислав Асенов.

1. Обобщенията и преценки по резултатите от публикациите би могло да се направят по екзактно, което би довело до по точно и представително оформяне на приносите.

2. Бих препоръчал, да се съсредоточи и отдели време за обширно и детайлно обобщение на използването на съвременните хардуерни, софтуерни решения и изкуствен интелект в мрежовите безжични сензорни системи с различно приложение, което да публикува активно в престижни чуждестранни издания с висок ранг.

6. Лични впечатления

Познавам д-р Станислав Асенов от 2021 год.. Времето на защитата на дисертационният му труд, където участвах като член на журито. Мога да отбележа, че има много добра теоретична и практическа подготовка в областта на конкурса. Има афинитет към задълбочена теоретична и методична научноизследователска дейност с използването на съвременни методи на изследване. Като доцент трябва да съсредоточи усилията си за намирането на едно направление в широкото поле на интереси, което да стане водещо и да има известна независимост.

Считам, че той е отличен преподавател имащ добър научно-изследователски потенциал. Нямам общи публикации с него и не съм свързано лице, по смисъла на закона.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от д-р инж. Станислав Асенов отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Представени са достатъчен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“. В работите на кандидата има оригинални

научно-приложни и приложни приноси, които са получили признание като представителна част от тях са публикувани в научни сборници, издадени от академични издателства. Разработките имат практическа приложимост, и са пряко ориентирани към учебната работа. Научната и преподавателската квалификация на д-р инж. Станислав Асенов не може да бъде поставена под съмнение.

Постигнатите от д-р инж. Станислав Асенов резултати в учебната и научно-изследователската дейност, напълно съответстват на специфичните изисквания на Физико-технологичния факултет, приети във връзка с Правилника на ПУ-"Паисий Хилендарски" за приложение на ЗРАСРБ.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, убедено давам своята положителна оценка и препоръчвам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Физико – технологичен факултет за избор на д-р инж. Станислав Асенов на академичната длъжност „доцент“ на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ по област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника (*Компютърни системи, комплекси и мрежи*).

26.02.2026 г.

Рецензент:

(проф. д-р инж. Тодор Джамийков)