

## СТАНОВИЩЕ

От професор д-р Евгений Христов Кръстев, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, професионално направление (ПН) 4.6 Информатика и компютърни науки върху научните трудове за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност доцент, по ПН 4.6. Информатика и компютърни науки, обявен в Държавен вестник, брой 95 от 16.11.2021 г. от Нов Български Университет(НБУ), с кандидат главен асистент Росица Иванова Голева.

Становището е изготвено в качеството ми на член на научно жури по конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ по ПН 4.6 „Информатика и компютърни науки“, съгласно заповед № 3-РК-94/06.014.2022 г. на Ректора на НБУ и на основата на решение на АС 04/21.12.2021 г. на НБУ.

За участие в конкурса е подал документи единствен кандидат, главен асистент доктор Росица Иванова Голева от НБУ. Гл. ас. Голева има повече от 25 години стаж като преподавател в областта на информационните и комуникационни технологии. От 1987 до 2017 е главен асистент в Технически университет София (ТУ), след което е назначена като главен асистент в Департамент “Информатика“ на НБУ, където осъществява научно- изследователска и преподавателска дейност в областта на информационните и комуникационни технологии.

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

Запознах се с представените в конкурса материали и научни трудове и при изследване на писмените доказателства във връзка с чл. 56(2) от Наредбата за развитието на академичния състав на НБУ (НРАС НБУ) за заемане на академичната длъжност доцент установих, че гл. ас. Голева удовлетворява следните изисквания:

- Притежава образователна и научна степен „доктор“ в областта на информационните технологии (ТУС-ФТК78-НС1-037/ 20.07.2016) ,придобита от ТУ след защита на дисертация на тема „Оценка на модели за оформяне на трафика в IP мрежи“. Темата и обхвата на тази дисертация са в областта на специалността на конкурса.
- Заемала е академичната длъжност главен асистент значително повече от изисквания минимум от две години
- Представила е убедителни доказателства, че минималният брой изисквани точки по всички групи показатели (А-И) за заемане на академичната длъжност „доцент“ е удовлетворен и по определени позиции са постигнати резултати, които значително надхвърлят тези изисквания. Например, представила е осем публикации в специализирани научни издания, равностойни на монографичен труд, които се оценяват на 156 точки при изисквани 100 точки. Във връзка с група показатели Г кандидатката е защитила с доказателства повече от 261 точки вместо изисквания минимум от 200 точки като е представила 6 публикации и 2 глави от книги, всяка от които е индексирани в Scopus и Web of Science. Точките са пресметнати с отчитане на коригиращ коефициент 3, валиден за област 4.6.
- Представените публикации не са използвани за други процедури
- Няма установено по законоустановения ред плагиатство в научните ѝ трудове

Това ми дава основание да заключа, че представените по конкурса документи от гл. ас. Голева са в пълно съответствие, както на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за прилагането му, така и на изискванията в НРАС НБУ. В частност, групата от документи по конкурса (6 Справка самооценка на кандидата) отразяват коректно, подробно и всеобхватно тези факти.

## II. Изследователска (творческа) дейност и резултати

### 1. Оценка на публикациите, равностойни на монографичен труд

За участие в конкурса гл. ас. Голева е описала публикациите равностойни на монография под номера [B4.1- B4.8], всичките са индексирани в Scopus, Web of Science или други световно известни бази от данни с научна информация, две от тях [B4.1, B4.2] са с SJR без IF. В четири от тези публикации гл. ас. Голева е първи автор, а в останалите участва с не повече от 5 съавтори. Публикациите са направени в периода 2014-2017 година. Основните ѝ приноси в тези публикации са свързани с приложения на Интернет на нещата при създаване на системи, позволяващи на хората да подобрят начина си на живот и взаимодействието си с околната среда. По-съществените ѝ приноси в тази област включват анализ и проектиране на архитектура на платформа за подобряване на начина на живот, както и разработването на тестове и сценарии за приложение на отделни функционалности на такава платформа. Архитектурата на платформата използва отворен йерархичен модел, който позволява известния OSI референтен модел да се адаптира към сложни изискванията за мрежови комуникации в разглежданата проблемна област. Направен е анализ на основните изисквания към системите за подобряване на начин на живот [B4.4] (научни приноси). Самата платформа в тези публикации се разглежда на абстрактно ниво от гледна точка на намиране на решения на проблеми при обмена на данни в реално време между сензори [B4.1] или в отделни потребителски случаи [B4.5, B4.8]. Предложено е обособяване на софтуерна йерархия от пет слоя в корена на мрежовата йерархия. Анализирани са примери на съществени функционални изисквания към тази платформа на ниво мрежови комуникации. (научно- приложни приноси).

### 2. Оценка на приносите в останалите приложени публикации.

Гл. ас. Голева е представила допълнително шест публикации (Г7.1- Г7.6) и две глави от книги (Г8.1- Г8.2) във връзка съответно с показатели Г7 и Г8 от минималните изисквания на ЗРАСРБ. Направени са в периода 2016-2019. Публикациите Г7.1- Г7.6 са с SJR, индексирани са в Scopus и Web of science, а две от тях са с висок импакт фактор. Всички осем публикации са колективни, гл. ас. Голева е първи автор в една от тях..

Научните резултати в тези публикации са във връзка с изследователската работа, представена в публикации [B4.1- B4.8]. Получените резултати са научно- приложен принос в областта на информационните и комуникационни технологии и по-специално, в областта на анализ на работоспособност и качество на обслужването на мрежи, платформи за мрежови услуги в Интернет на нещата (Internet of Things), анализ на трафика и дефиниране на нови услуги и функции в подобни системи, анализ на архитектурни решения, съвместимост на протоколи. Компютърните експерименти на практика потвърждават теоретичните резултати в публикации [B4.1- B4.8].

### 3. Цитиране от други автори.

В справката за цитирания на публикациите, представени за конкурса, са посочени 20 цитирания, видими в Scopus и Web of science. Тези цитирания се оценяват на 160 точки след прилагане на съответен коригиращ коефициент. Това е убедително доказателство за значимостта на резултатите от научните изследвания на гл. ас. Голева.

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

Представени са данни за участие на гл. ас. Голева в четири национални и три международни научни и образователни проекти. През 2013- 2017 е била заместник председател на международния проект COST Action IC1303, Algorithms, Architectures and Platforms for Enhanced Living Environments (AAPEL), финансиран по линия на Европейската комисия. Тези проекти са пряко свързани с научно- изследователската ѝ дейност, докладвани в публикациите по този конкурс.

## III. Учебна и преподавателска дейност

Гл. ас. Голева преподава три курса в бакалавърската програма на НБУ "Мрежови технологии" (на английски език). Разработила е авторски учебни материали в Мудъл за тези курсове. Изнасяла е множество публични лекции в чужбина по програмата Еразъм. Има издадена книга

по мрежови технологии, превод на български от оригиналния текст на английски. Представена е справка, която показва ръководство на дипломанти, участие в комисии за защита на дипломни работи. Оценявам положително работата ѝ със студентите..

#### IV. Административна и обществена дейност

Гл. ас. Голева участва активно в административната и обществена дейност в НБУ. Редовно участва в заседанията на департаментния съвет, координатор е за обучението през Мудъл за департамента, участва в обучения към библиотеката, участва в програмен съвет на департамента по телекомуникации и на департамента по информатика. Гл. ас. Голева спомага за развитието и усъвършенстването на програмата по мрежови технологии към департамента, както и за непрекъснато осъвременяване на учебния материал и обогатяване на средствата за преподаване. Участва в комисия за приемане на магистри.

#### V. Лични впечатления от кандидата

Познавам добре гл. ас. Голева като уважаван и способен преподавател в ТУ-София, а след това и в НБУ. Имам непосредствени положителни впечатления от нея като активен член в ръководството на IEEE България.

#### VI. Мнения, препоръки и бележки по дейността и постиженията на кандидата

Повечето от публикации за участие в конкурса са направени преди 2018 г., а през последните години широко разпространение в практиката получиха концепции за мрежови архитектури като [software-defined networks](#) (SDN) и [network functions virtualization](#) (NFV). В същото време, OSI модела, използван в повечето от тези публикации, е интересен предимно от теоретична гледна точка. От друга страна, създаването на единна платформа за приложението на Интернет на нещата с цел подобряване на начина на живот е доста сложна задача в общия случай дори при изследване на отделни аспекти и тяхната взаимосвързаност в рамките на такава платформа. Темата за „подобряване на начина на живот“ допуска доста свободни и различни интерпретации. Без конкретен анализ на бизнес процесите в контекста на тези интерпретации е твърде трудно да се дефинират съществени функционални и нефункционални изисквания към тази платформа. Функционалната съвместимост на предлаганата платформа със съществуващи платформи и външни системи заслужава по-задълбочено изследване значително надхвърлящо областта на мрежовите комуникации. Поради това препоръчвам на кандидатката да продължи научно-изследователската си дейност като отчита новостите във виртуализацията на мрежови ресурси, пълния обхват от функционални изисквания и съответни ограничения при приложението на една такава платформа за избрана приложна област или намирането на иновативни решения на социално-значими задачи. Препоръчително е също кандидатката по конкурса да подготви и публикува учебни пособия във връзка с преподаваните от нея курсове в НБУ.

#### Заклучение

Въз основа на гореизложените аргументи, **убедено препоръчвам** на уважаемото научно жури да предложи на компетентния орган по избора на **НБУ да избере гл. ас. доктор Росица Иванова Голева на академичната длъжност „доцент”** в професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки. Заемането на академичната длъжност “доцент” ще бъде заслужено признание на постигнатите от нея резултати, както и силен стимул за развитие на нейната научно-изследователската дейност и утвърждаване на академичната ѝ реализация като преподавател в НБУ.

Давам своята **положителна** оценка на кандидатурата.

Дата 31 март 2022

Подпис .....  
/проф. д-р Евгений Кръстев/