

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Професор“ по професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“ специалност „Компютърни системи, комплекси и мрежи“

обявен в ДВ брой: № 4 / дата: 13.01.2023 г.

с кандидат доц. д-р инж. Милена Николова Милева - Карова

Член на научното жури доц. д-р инж. Ивелина Стефанова Балабанова,  
Технически университет - Габрово

### **1. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата.**

Кандидатът доц. д-р инж. Милена Николова Милева – Карова се отличава с богата широкоспектърна научноизследователска и научно-приложна дейност, потвърждаващо се от превишаваните в пъти наукометрични показатели – група „В“ с 230 т. (мин. 100 точки), „Г“ – 288.2 т. при минимални 200 т., „Д“ при постигнати 200 т. (мин. 100 точки), „Е“ с оценка 315 т. при минимум от 150 точки. В конкурса за Академична длъжност „Професор“ участва с 42 научни труда и 2 учебни пособия, от които 34 на английски и 8 на български език. Общият брой публикации в индексирани световноизвестни бази данни – Scopus, е 12 като 10 от тях са приравнени на Хабилитационен труд с висока научна стойност. По отношение на нерепурираните трудове: 12 са доклади на Международни научни конференции, докато 18 са публикувани в научни списания. Забележително е участието на доц. д-р инж. Милена Николова Милева – Карова в редица международни и национални научнотехнически проекта. В периода 2014 – 2022 г. е проведено участие в 7 национални и 1 международен проект. Под ръководството на кандидата са реализирани 7 национални проекта. Рецензент е на проекти към НАОА и международно списание „Advance in Science, Technology and Engineering Systems“. Притежава членства в „Териториална организация на научно-техническите съюзи - Варна“, както и в Техническите и Програмните комитети на редица международни конференции в страната и чужбина. Отличителен е високият дял на цитиранията на научни трудове на доц. д-р инж. Милена Николова Милева – Карова. По последни данни от 2016-2023 г. на Google Scholar и Scopus са известни, съответно 87 и 25 цитирания на 16 реферирани публикации с наукометричен показател h-index = 5 и h-index = 4. Относно участия в научни журита разполагам с информация за 4 на дисертационни трудове и 3 във връзка с хабилитационни материали за академична длъжност „Доцент“ и „Професор“.

### **2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.**

Направления от основната и педагогическа дейност, обвързани с участието в конкурса, са „Обектно-ориентирано програмиране“, „Паралелни алгоритми и системи“, „Криптография и защита на данните“, „Изкуствен интелект“, „Генетични алгоритми“, „Интерфейси във виртуална 3D реалност“. Кандидатът е разработил множество учебни програми по дисциплините „Базово програмиране“, „Управление на софтуерни проекти“, „Взаимодействие човек - компютър“, „Приложна криптография“, „Основи на изкуствения интелект“ и т.н. Владее свободно на отлично ниво Английски, Руски и Френски език. Преподавателската дейност на кандидата се характеризира с високо учебно натоварване като в периода 2022 – 2023 г. е изпълнена аудиторна от общо 1204 и извънаудиторна заетост с общо 1112 часа. Доц. д-р инж. Милена Николова Милева – Карова се отличава с изключително активна дейност и работа със студенти и докторанти. Към момента има двама успешно защитили и двама докторанти в процес на обучение. Била е ръководител на 27 дипломанта в ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“ от

специалност КСТ, СИТ, СИИ и КМК. Научен ръководител е на Студенски клуб „Creative Code“ и Центъра по преквалификация и Обучение към ТУ - Варна, чиито основни изяви са свързани с участие във вътрешни проекти, активно сътрудничество с компании в ИТ сферата, председателство на Държавни изпитни комисии във връзка с присъждане на ПКС на педагогически специалисти в средното образование. През своята кариера в периода 2014 – 2022 г. е реализирала 19 преподавателски мобилности с цел преподаване и повишаване на професионалната квалификация в Исландия, Испания, Унгария, Португалия, Франция и др. Всичко това дава основание доц. д-р инж. Милена Николова Милева – Карова да бъде квалифицирана като високо ерудиран и подготвен специалист.

### **3. Основни научни и научно-приложни приноси.**

Приемам формулираните научни, научно-приложни и приложни приноси по съответните направления. Обобщените съждения засягат многообразие от разнородни области, между които са:

- мехатроника, роботика и транспорт;
- анализ и класификация на текстово съдържание в различни формати;
- техники за манипулиране и криптиране на информация;
- биометрична ирисова диагностика, похвати за обработка на изображения;
- управление на риска и дигитализация при опериране с вътрешна информация и обслужване на клиенти в публичния сектор (електронна обработка на документи);
- обезпечаване на разработката на проекти и др.

Изключително добро впечатление прави априорното задълбочено познаване и прилагането на емпирично утвърдените предимства и способности на Машинното обучение, Изкуствените невронни мрежи и Генетичните алгоритми. Особено актуална е силно засегнатата интеграция на концепцията „Изкуствен интелект“ в дейностите по етапен синтез на иновативни методики и подходи в посочените направления.

### **4. Значимост на приносите за науката и практиката.**

Синтезираните концептуални алгоритми, инструменти и системи ще подпомогнат в значителна степен работата на експерти и анализатори в сферата на сигурността на данните по отношение на внедряване, модифициране и създаване на нови подходи за криптиране на информация. Съществените предимства се изразяват в потенциала за намаляване на риска от неправомерен и зловреден достъп до специфицирана и класифицирана информация от служители в бизнес компании, административни, общински и държавни центрове и учреждения. Обща характеристика са възможностите за редуциране на вероятността от кибератаки и киберпрестъпления и осигуряването на качествен контрол при управлението на електронни документи. Това значително ще способства нарастването на дела на дигитализация при предоставяне на услуги в банковото дело, здравеопазването, правосъдната система, държавната администрация и всички направления на бизнеса. Друг съществен аспект е обезпечаването на дейностите на администратори и разработчици при редактиране и компилиране на програмен код при създаване на ИКТ-базирани приложения и платформи с отдалечен достъп при варираща динамика в предназначението, обхвата и управляваните ресурси.

### **5. Критични бележки и препоръки.**

На този етап нямам забележки спрямо предоставените ми материали за изготвяне на Становище. Мога да препоръчам на доц. д-р Милена Николова Милева – Карова да продължава своята активна научноизследователска и издателска дейност в национални и международни реферирани бази данни и издания с Импакт фактор, даващи по-широк отзвук на научната общественост относно внедрителската дейност на постигнатите резултати в нейната работа. Не

на последно място мога да добавя и разширяване на участия в нови Национални и Международни проекти по различни Оперативни програми и издаване на патенти.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Изразявам своите силно положителни впечатления и оценка относно представените резултати, отразяващи основни моменти от дейността на кандидата. Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да **предложа доц. д-р инж. Милена Николова Милева – Карова** да заеме академичната длъжност „Професор“: в професионалното направление **5.3. „Комуникационна и компютърна техника“**, по специалност **„Компютърни системи, комплекси и мрежи“**, учебна дисциплина **„Базово програмиране“**.

Заличена информация  
по Регламент (ЕС)  
2016/679

Дата:  
09.06.2023 г.

**ЧЛЕН НА ЖУР**

/ доц. д-р инж. ~~Ивелина Палабанова~~ /