

# **СТАНОВИЩЕ**

по област на висшето образование 5. „Технически науки“, професионално направление 5.3 „Комуникационна и компютърна техника“ специалност: „Компютърно и софтуерно инженерство“

за нуждите на катедра „Електротехника, автоматика и информационни технологии“, Технически Университет – София (ТУ-София), „Инженерно-педагогически факултет“ (ИПФ) – Сливен обявен в Д.В. бр. 23 от 19 март 2024 г. за нуждите на ТУ – София, ИПФ - Сливен

**Член на научното жури:** доц. д-р инж. Димитър Емануилов Василев Технически университет – София (ТУ-София), „Инженерно-педагогически факултет“ (ИПФ) - Сливен

## **1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата**

Единствен кандидат в конкурса е гл. асистент д-р Екатерина Антонова Господинова от ТУ – София, ИПФ – Сливен. Тя родена на 25.01.1971г. в гр. Сливен. Завършила е висше образование през 1995г. в ТУ-София, ИПФ-Сливен по специалност „Електроника и автоматика“. Защитила е докторска дисертация през 2020г. в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ Бургас на тема „Концепции за изграждане на разпределени информационни системи със специално предназначение“. От 2020г. е гл. асистент в ИПФ-Сливен.

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

Кандидатът гл. ас. д-р инж. Екатерина Господинова е с дългогодишен опит при преподаване на предмети в областта на компютърното и софтуерно инженерство. От 1995г. до 2004г. е учител по програмиране в ПГЕЕ „Мария Кири“-Сливен. От 2004г. до 2020г. е учител по Информатика и Информационни технологии в ПМГ „Добри Чинтулов“, гр.Сливен. В момента е преподавател в ТУ – София, ИПФ – Сливен и има голям брой часове лекции, което е видно от справката в раздел Ж. В катедра „ЕАИТ“ тя е уважаван преподавател, компетентен, взискателен и с положително отношение към студентите.

## **3. Основни научни и научноприложни приноси**

В публикациите на кандидата са представени разработки в областта информационните и комуникационни технологии и софтуерното инженерство. Тематично те могат да се класифицират като: Изследвания в областта на невронна мрежа тип Коен Гросберг с анализ на базата на Ляпунов и концепция за практическа стабилност /5 бр./, Изследване на оптимизационни процеси в областта на електроенергетиката, с помощта на невронна мрежа /4 бр./, Изследвания в областта на интелигентните информационни системи /2бр./, Изследвания и оптимизация на алгоритми

/3 бр./, Изследвания в областта на методи и средства за индустриална реализация на комуникационни стандарти /2 бр./, Изследвания в областта на обработка на образи и изкуствен интелект /3 бр./, Изследвания в областта на културното наследство и образователните технологии /3 бр./.

Разработени са решения за разпределени системи за управление (Distributed control systems - DCS)/монография/.

Научните и научно приложните приноси се отнасят към следните направления:

- формулиране или обосноваване на нова теория или хипотеза;
- доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области, проблеми, теории, хипотези;
- създаване на нови класификации, методи, конструкции, технологии;
- получаване на потвърдителни факти.

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

Голяма част от публикуваните материали са в издания с импакт фактор, а списанията, в които са публикувани са ранкирани.

Това е доказателство за полезност и значимост на научните и научно-приложните приноси на кандидата.

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

По представените от кандидата материали за участие в конкурса нямам критични забележки. Те са оформени добре и са придружени с необходимите справки, което е достатъчно за да се направи оценка на кандидата за неговата научно-приложна, научноизследователска и педагогическа дейност.

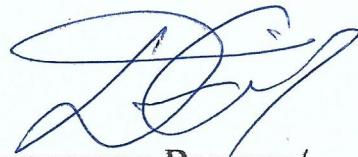
#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Изпълнени са изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение, както и специфичните изисквания на ТУ-София. Оценката ми е позитивна. Предлагам на Уважаемите членове на Научното жури да гласуваме положително и да предложим кандидатът гл. асистент. д-р Екатерина Антонова Господинова - Захариева да заеме академичната длъжност „доцент“ в ТУ-София, факултет ИПФ-Сливен, катедра „Електротехника, автоматика и информационни технологии“ по професионално направление 5.3 „Комуникационна и компютърна техника“ специалност: „Компютърно и софтуерно инженерство“.

Дата: 10 юни 2024г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

/доц. д-р инж. Димитър Емануилов Василев/



## **O P I N I O N**

in a competition for the academic position of "Associate Professor"  
in the field of higher education 5. "Technical sciences",  
Professional field 5.3 "Communication and computer technology"  
specialty: "Computer and Software Engineering"

for the needs of the Department of Electrical Engineering, Automation and Information, Technologies, Technical University - Sofia (TU-Sofia), Faculty of Engineering and Pedagogy (EPF) – Sliven announced in SG no. 23 of March 19, 2024 for the needs of TU - Sofia, EPF - Sliven

**Member of the scientific jury:** Assoc. prof. Dimitar Emanuilov Vasilev, PhD - Technical University - Sofia (TU-Sofia), Faculty of Engineering and Pedagogy (EPF) – Sliven

### **1. General characteristics of the candidate's scientific research and applied scientific activity**

The only candidate in the competition is Assist. Prof. Dr. Ekaterina Antonova Gospodinova from TU - Sofia, EPF - Sliven. She was born on January 25, 1971 in Sliven. She graduated from higher education in 1995. in TU-Sofia, EPF-Sliven majoring in "Electronics and Automation". She defended her doctoral dissertation in 2020. at the University "Prof. Dr. Asen Zlatarov" Burgas on the topic "Concepts for building distributed information systems with special purpose". From 2020 is Assist. Prof. at EPF-Sliven.

### **2. Assessment of the candidate's pedagogical training and activity**

The candidate Assist. Prof. Ekaterina Gospodinova has many years of experience in teaching subjects in the field of computer and software engineering. Since 1995 until 2004 is a teacher of programming at the "Marie Curie" PGEE - Sliven. From 2004 to 2020 is a teacher of Informatics and Information Technologies at the Dobri Chintulov Secondary School, Sliven. She is currently a teacher at TU - Sofia, EPF - Sliven and has a large number of hours of lectures, which is evident from the reference in section G. In the "EAIT" department, she is a respected teacher, competent, demanding and with a positive attitude towards students.

### **3. Basic scientific and applied scientific contributions**

The candidate's publications present developments in the field of information and communication technologies and software engineering. Thematically, they can be classified as: Research in the field of Cohen-Grosberg-type neural network with analysis based on Lyapunov and the concept of practical stability /5 items/, Research of optimization processes in the field of electric power, using a neural network /4 items/, Research in the field of intelligent information systems /2 items/, Research and optimization of algorithms /3 items/, Research in the field of methods and means for industrial implementation of communication standards /2 items/, Research in the field of image processing and artificial intelligence /3

items/, Research in the field of cultural heritage and educational technologies /3 items/.

Solutions for distributed control systems (Distributed control systems - DCS)/monograph/ have been developed.

Scientific and scientifically applied contributions refer to the following directions:

- formulating or justifying a new theory or hypothesis;
- proving with new means essential new aspects of already existing scientific fields, problems, theories, hypotheses;
- creation of new classifications, methods, constructions, technologies;
- obtaining corroborating facts.

#### **4. Significance of contributions to science and practice**

A large part of the published materials are in publications with an impact factor, and the journals in which they are published are ranked.

This is proof of usefulness and significance of the candidate's scientific and scientific-applied contributions.

#### **5. Critical notes and recommendations**

I have no critical remarks on the materials submitted by the candidate for participation in the competition. They are well-formed and accompanied by the necessary references, which is sufficient to evaluate the candidate for his scientific-applied, research and teaching activities.

#### **CONCLUSION:**

The requirements of ZRASRB, the Regulations for its application, as well as the specific requirements of TU-Sofia have been met. My assessment is positive. I propose to the Distinguished Members of the Scientific Jury to vote positively and to propose the candidate Assist. Prof. Dr. Ekaterina Antonova Gospodinova to take the academic position of "Associate Professor" at TU-Sofia, Faculty of EPF-Sliven, Department of Electrical Engineering, Automation and Information Technology in professional field 5.3 "Communication and Computer Engineering" specialty: "Computer and Software Engineering".

Date: June 10, 2024.

Jury member:

/Assoc. prof. Dimitar Emanuilov Vasilev, PhD/

