

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р инж. Костадин Грозев Костадинов

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ по професионално направление 5.2 «Електротехника, електроника и автоматика» по научната специалност «Електрически мрежи и системи», обявен в ДВ 98/13.12.2019 г.,
с кандидат: гл.ас. д-р инж. Мишо Иванов Мацанков

Настоящото становище е изготвено съгласно решение на първото заседание на утвърденото от ректора научно жури със Заповед № ОЖ-5.2-30 от 04.02.2020 г. за провеждане на процедурата.

Конкурсът е обявен за нуждите на катедра «Електротехника, автоматика и информационни технологии» в ИПФ-Сливен. Обявата за конкурса е публикувана в ДВ 98/13.12.2019 г. и на сайта на ТУ-София <http://konkursi-as.tu-sofia.bg/>.

1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Гл.ас. д-р Мишо Иванов Мацанков участва в конкурса с монография, 32 научни труда и 4 учебни пособия. Приложен е списък за участие в 6 научноизследователски разработки. Всички трудове са по темата на конкурса.

Класифициране на публикациите извън монографията – общ брой 32:

- По вид:
 - статии в списания от националния референтен списък на съвременните български научни издания - 26;
 - отпечатани доклади – 6, два от които реферирани по SCOPUS;
- По брой на съавторите:
 - самостоятелни – 14;
 - с един съавтор – 11 (на първо място – 8; на второ място – 3);
 - с двама съавтори – 5 (на първо място – 1; на второ място – 4);
 - с трима съавтори – 2 (на второ място – 2).

Монография – 1 брой.

Представената научно-изследователска и научно-приложна дейност на кандидата показва, че са изпълнени минималните национални изисквания за избор на „доцент“, както следва:

Група	Показател	Минимални изисквания	Лични показатели на д-р Мишо Мацанков
Група А	Дисертационен труд за ОНС „доктор“	50	50
Група В	Монография	100	100
Група Г	Публикации в реферирани и индексирани световно известни бази данни	200	60
	Публикации в списания от националния референтен списък		400
Група Д	Цитирания в реферирани и индексирани световно известни бази данни	50	10
	Цитирания в списания от националния референтен списък на съвременните български научни издания		52
Група Е	Учебни пособия	-	40

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Учебно-преподавателската и педагогическата дейност на гл.ас. д-р Мишо Мацанков се изразява в :

- 10 години преподавателска дейност в ИПФ-Сливен.
- лекции по две дисциплини в ОКС «бакалавър» и две дисциплини в ОКС «магистър»; упражнения и курсово проектиране.
- лекции в ИПФ-Сливен (1477,61 часа), Колеж-Сливен (155,43 часа) и Филиал-Пловдив на ТУ-София (82 часа) за последните три години, което надвишава необходимия хорариум за обявяване на конкурса за доцент.
- автор на 4 учебни пособия (в съавторство от двама автори).
- участник в разработването на 5 учебни програми.

Учебно-преподавателската и педагогическата дейност на гл.ас.д-р Мишо Мацанков съответства на изискванията за придобиване на научното звание «доцент».

3. Основни приноси

3.1. Научно-приложни и приложни приноси в монографията:

Приносите в монографията са:

- наличие на нови научни и теоретични факти при краткосрочното прогнозиране на електрическите товари в разпределителните електрически мрежи;
- нови модели, алгоритми и софтуер за прогнозирането на електрическите товари в електрическите мрежи.

Приносите в монографията са научно-приложни и приложни. За постигане на резултатите са прилагани теорията на вероятностите, математическата статистика, теория на графите, приложение на невронните мрежи за прогнозиране на електрическите товари и др,

3.2. Основни приноси в научните трудове:

- Научно-приложни приноси: вероятностен подход за оценка на режимите в електрическите мрежи [15,19,20]; методики: за определяне на недоставената електроенергия от възобновяеми източници с прилагане на математичната теория на надеждността и теорията на графите [22]; създаване на математични модели с прилагане на методите за прогнозиране и технико-икономически оценки [3,5,11, 21, 25, 26, 27, 29, 30]; подобрени модели за оценка на загубата на електроенергия [2]; вариантно изследване на хибридни системи [28,32]; съставяне на алгоритми и софтуер за електрически изчисления в разпределителни мрежи [12, 14, 17, 18, 24, 31].
- Приложни приноси: подход при механични изчисления на стълбовете на въздушните електропроводи [1]; разработване на методики за изпитания на електрически характеристики на високоволтова изолация [16,23].
- Методични приноси: в областта на методиката на преподаването [4, 6,7,9,10].

Приносите в монографията и публикациите са лично дело на кандидата. Д-р Мацанков ползва част от научните изследвания за внедрения при разработването на 6 научно-изследователски проекта. Цитиранията на научните трудове са 28, от които 2 са в чужбина.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Постигнатите приноси в научните трудове на кандидата са значими както за проектирането, така и за експлоатацията на електрическите мрежи. Спазени са количествените показатели на кри-териите за заемане на академичната длъжност „доцент“.

5. Критични бележки и препоръки

Участникът в конкурса е овладял математичният апарат на теорията на вероятностите и математическата статистика, теорията на игрите, прилагането на невронните мрежи при прогнозиране в електроенергетиката и др. Препоръчвам на участника в конкурса да използва придобитите си знания по математични методи и да разшири областта на научните си изследвания.

Препоръчвам също публикуване на постигнати резултати при научните изследвания в чужбина.

Заключение

Общата оценка на професионалното и научното творчество на д-р Мишо Мацанков се изразява в следното:

- съответствие на научните трудове с темата на конкурса;
- познаване на съвременното състояние в съответната научна област;
- високо научно-теоретично ниво при написване на научните трудове;
- достатъчно научноприложни и приложни приноси в представените научни трудове;
- осигуряване на учебния процес с написването на учебните пособия;

Общата ми оценка за представените научни трудове е изцяло положителна. В монографията и публикациите са постигнати достатъчно научноприложни и приложни приноси. Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научноприложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа д-р инж. Мишо Иванов Мацанков да заеме академичната длъжност „доцент” в професионалното направление 5.2 «Електротехника, електроника и автоматика» по специалността «Електрически мрежи и системи».

Член на журито:

(проф. д-р инж. Костадин Костадинов)

STANDPOINT

from Prof. Dr. Eng. Kostadin Grozev Kostadinov

for the competition for the academic post of "Associate Professor", professional field 5.2 „Electrical Engineering, Electronics, and Automation“, scientific specialty: „Electrical networks and systems“; announced in the State Gazette, issue 98 from 13 December 2019,

applicant Ch. Assistant Misho Ivanov Matzankov, Ph.D.,

This standpoint was prepared in accordance with the decision of the first meeting of the Scientific Jury, approved by the Rector with Order No. OЖ-5.2-30 of 04.02.2020 for the procedure.

The competition was announced for the needs of the Department of Electrical Engineering, Automation and Information Technology at EPF-Sliven. The announcement of the competition was published in the State Gazette 98 / 13.12.2019 and on the website of TU-Sofia <http://konkursi-as.tu-sofia.bg/>.

1. General characteristics of the applicant's scientific research and applied activities

Ch Assistant Misho Matsankov, Ph.D., participates with 1 monograph, 32 scientific papers and 4 learning books. He participates in 6 research projects. All papers are on the topic of the competition.

Classification of the publications – total 32:

- By type:
 - articles in journals from the national reference list of contemporary Bulgarian scientific publications - 26;
 - printed reports– 6, two indexed by SCOPUS;
- By co-authors:
 - independent – 14;
 - with one co-author – 11, of which: in the first place– 8; in the second place – 3;
 - with two co-authors – 5, of which: in the first place – 1; in the second place – 4;
 - with three co-authors – 2, of which in the second place – 2.

Monograph – 1.

The submitted research and application activity of the applicant indicates that he is performing the minimum national requirements for the selection of an associate professor have been met.

Group	Indicator	Minimum requirements	Eng. PhD Misho Matsankov's personal indicators
Group A	dissertation thesis for PhD	50	50
Group B	Monograph	100	100
Group C	Publications in refereed and indexed world renowned databases	200	60
	Publications in the journals of the national reference list		400
Group D	citations in referenced and indexed world-famous databases	50	10
	citations in the list of the national reference list of Bulgarian scientific publications		52
Group E	Study books	-	40

2. Assessment on the candidate's pedagogical preparation and activity

The teaching and pedagogical activity of Ch.Assistant Misho Matsankov, Ph.D. is as follows:

- 10 years teaching at the EPF - Sliven
- lectures on two of BA disciplines, two of MA and Laboratory works.
- Lectures: EPF – Sliven (1477,61 hours), College-Sliven (155,43 hours) and branch - Plovdiv (82 hour) for the last three years, which exceeds the required hours for announcing the competition for associate professor
- author of 4 learning books (co-authored by two authors)
- participant in the development of 5 curricula.

As a 10-year university lecturer, the applicant's pedagogical activity can be judged to be completely sufficient for the purpose of the competition.

3. Major contributions

3.1. Major scientific and applied scientific contributions in the monograph:

The contributions in the monograph are:

- availability of new scientific and theoretical facts in the short-term forecasting of electrical loads in distribution grids
- new models, algorithms and software for forecasting electrical loads in electrical networks.

The contributions in the monograph are scientific and applied. Probability theory, mathematical statistics, graph theory, application of neural networks for the progression of electric loads, etc. were applied to achieve the results.

3.2. Major contributions to scientific works:

- Scientific - applied contributions: a probabilistic approach for evaluating modes in power grids[15,19,20]; Methodologies for: on the determination of undelivered electricity from renewable sources using mathematical reliability theory and graph theory [22]; creation of mathematical models with application of forecasting methods and feasibility studies[3,5,11, 21, 25, 26, 27, 29, 30]; improved models for estimating electricity loss [2]; variant study of hybrid systems [28,32]; compilation of algorithms and software for electrical calculations in distribution networks [12, 14, 17, 18, 24, 31].
- Applied contributions: approach for mechanical calculations of the poles of the overhead power lines [1]; development of methodologies for testing the electrical characteristics of high voltage insulation [16,23].
- Methodical contributions: in the field of teaching methodology [4, 6,7,9,10].

Contributions to scientific papers are the applicant's work. Dr. Matsankov uses part of the research for implementation in the development of 6 research projects. There are 28 citations of scientific works, 2 of which are abroad.

4. The importance of the contributions to science and practice

The contributions made to the applicant's scientific work are significant both for the design and operation of the electrical networks. The quantitative indicators of the criteria for occupying the academic position of associate professor were met

5. Critical notes and Recommendations

The participant in the competition has mastered the mathematical apparatus of probability theory and mathematical statistics, game theory, the application of neural networks in forecasting in the electric power industry, etc. I recommend that the participant in the competition use their acquired knowledge in mathematical methods and expand their field of research.

I also recommend the publication of results achieved in research abroad.

CONCLUSION

The general evaluation of the professional and scientific creativity of Dr. Misho Matsankov is expressed in the following:

- correspondence of scientific works with the theme of the competition;
- knowledge of the current state of the art in the relevant scientific field;
- high scientific-theoretical level when writing scientific works;
- sufficient scientific and applied contributions to the submitted scientific papers;
- providing the learning process with the writing of teaching aids;

My overall assessment of the submitted scientific papers is completely positive.

Sufficient scientific and applied contributions have been made in the monograph and the publications.

On the basis of acquaintance with the presented scientific works, their importance, the scientific and applied contributions contained therein, I find it justified to propose Dr. Eng. Misho Ivanov Matsankov to take the academic position of "Assistant Professor" in the professional field 5.2 «Electrical Engineering, Electronics and automation »in the specialty« Electrical networks and systems ».

MEMBER OF THE JURY:

(Prof. Dr. Eng. Kostadin Kostadinov, Ph.D.)