



НАЦИОНАЛЕН ВОЕНЕН УНИВЕРСИТЕТ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

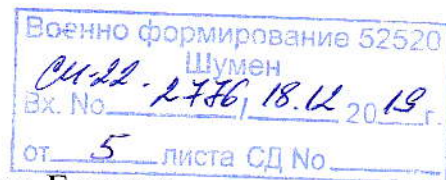
5000 гр. Велико Търново, бул. „България” №76
телефон: (062)618 822; факс:(062)618 899; e-mail: nvu@nvu.bg

СТ А Н О В И Щ Е

от

от проф. д-тн инж. Борислав Йорданов Беджев,
професор във факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ – гр. Шумен,
НВУ „Васил Левски“

служебен адрес: Шумен 9700, ул. „Карел Шкорпил“ № 1,
служебен телефон: 054801040/вътрешен 270



на научните трудове, представени по конкурса за
заемане на академична длъжност „доцент”

обявен със **заповед на Министъра на отбраната № ОХ-748 от 15.08.2019 г.**,
обнародван с обява в **Държавен вестник брой 74 от 20.09.2019 г.** (точка 26, стр.
40), за свободна офицерска длъжност „доцент“ в катедра „Компютърни системи
и технологии“ на факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ на Национален Военен
Университет „Васил Левски“, по докторска програма „Автоматизирани системи
за обработка на информация и управление“, област на висше образование
5. „Технически науки“, професионално направление 5.3. „Комуникационна и
компютърна техника“, учебни дисциплини „Операционни системи“, „База
данни“, „WEB дизайн и програмиране – II част“ и „Системи за управление на
бази данни“

на кандидата:

доц. д-р инж. Чавдар Николаев Минчев
притежаващ диплома за придобита ОНС „Доктор“ № 28864 от 30.01.2004 г. по
научна специалност 02.21.01 „Теория на автоматичното управление“, издадена
с решение на Висшата Атестационна Комисия с протокол № 7 от 19.11.2003 г. и
свидетелство за научно звание „Доцент“ № 25236 от 10.12.2008 г. по научна
специалност 02.21.07 „Автоматизирани системи за обработка на информацията
и управление (технически)“, издадена с решение на Висшата Атестационна
Комисия с протокол № 3 от 09.10.2008 г., заемащ академична длъжност
„доцент“, ръководител на катедра „Компютърни системи и технологии“ във
факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ на Национален Военен Университет
„Васил Левски“

1. Обща характеристика на научно-изследователската, научно-приложната и педагогическата дейност на кандидата

За участие в горепосочения конкурс за академична длъжност „доцент“ участва един кандидат – доц. д-р инж. Чавдар Николаев Минчев. Той представя 12 научни труда и публикации като всички те са в професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, докторска програма „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“.

От представените научни трудове, справки за участие в научно-изследователски проекти и за аудиторна заетост произтичат следните изводи. Първо, доц. д-р инж. Ч. Минчев е активен изследовател, внедрител, педагог и организатор в професионалното направление и докторската програма на конкурса. Второ, представените материали съответстват напълно или надвишават минималните национални изисквания за заемане на академична длъжност „доцент“ в област на висше образование 5. Технически науки на закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Учебно-педагогическата дейност на доц. д-р инж. Ч. Минчев е разностранна и обхваща: разработване на учебни програми, лекционен фонд, методики и материали за упражнения по дисциплините „Бази от данни“, „Операционни системи“, „Компютърни мрежи“, „Системи за съхранение на данни“, „Сигурност на бази от данни“, „Сигурност на операционни системи“; научно ръководство на голям брой успешно защитили дипломанти, както и на студенти и курсанти, участвали в авторитетни национални и международни форуми.

3. Основни научни резултати и приноси

Приносите на кандидата могат да се класифицират както следва:

3.1. Научни, научно-приложни и приложни приноси в областта на анализа на сигнали, използвани в радиолокационни системи

3.1.1. Разработени са математически модели на комплексни траекторни сигнали (А3, Г7-1, Г7-2, Г7-3, Г7-4, Г7-5, Г7-6);

3.1.2. Анализирана е приложимостта на различни типове сигнали с честотна и фазова модулация в радиолокационни системи със синтезирана апертура (Г7-1, Г7-2, Г7-3, Г7-4, Г7-5, Г7-6).

3.2. Научни, научно-приложни и приложни приноси в областта на анализа и синтеза на алгоритми за възстановяване на изображения чрез апертурен синтез

3.2.1. Разработени са и са изследвани алгоритми за: възстановяване на ISAR (Inverse Synthetic Aperture Radar) и SAR (Synthetic Aperture Radar) изображения от комплексната радиохолограма на обекти, фазова корекция и автоматична оценка на качеството на полученото изображение и разпознаване на ISAR изображения (А3, Г7-1, Г7-2, Г7-3, Г7-4, Г7-5, Г7-6, Г8-5);

3.2.2. Разработени са алгоритми за обучение на невронни мрежи и са анализирани свойствата на различни невронни архитектури за разпознаване на изображения при наличие на адитивни гаусови и импулсни смущения (Г8-1, Г8-2, Г8-3, Г8-4).

3.3. Научни, научно-приложни и приложни приноси в областта на проектирането на автоматизирани системи за обработка на информацията в радиолокационни системи със синтезирана апертура

3.3.1. Разработени са програмни модели на системи за: автоматично определяне параметрите на синтезираната апертура, автоматична фокусировка на изображението и автоматично разпознаване на изображението на обекта (А3, Г7-3, Г7-4, Г7-5, Г7-6);

3.3.2. Обоснована е цялостна концепция на автоматизирана система за обработка на информацията в радиолокационна система с обратна синтезирана апертура (А3).

От анализа на научната продукция на доц. д-р инж. Ч. Минчев могат да се направят следните изводи.

Първо, научните, научноприложните и приложните приноси се изразяват в доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области, проблеми, теории, хипотези; създаване на нови класификации, методи, конструкции, технологии и получаване на потвърдителни факти.

Второ, доц. д-р инж. Ч. Минчев има задълбочени познания по докторската програма на конкурса, може самостоятелно да решава актуални научни и научно-приложни задачи на високо научно ниво, да обобщава резултатите от научни изследвания и да ги представя в подходяща форма за обучение на студенти, курсанти, специализанти и докторанти.

4. Оценка на значимостта на приносите за науката и практиката

Значимостта на приносите в научните трудове на доц. д-р инж. Ч. Минчев произтича от следните обстоятелства.

Първо, кандидатът е участвал в един международен и два национални научноизследователски проекта, както и с авторски разработки в Международното изложение на отбранителна техника „Хемус“, гр. Пловдив.

Второ, известните към момента 5 цитирания на научни форуми, индексирани в базата данни Scopus, показват, че кандидатът е получил и публикувал значими резултати, спечелили признание от научните среди.

Трето, монографията, учебните материали, методиките и програмни продукти, разработени доц. д-р инж. Ч. Минчев, в момента се използват от студенти, курсанти, специализанти, офицери и докторанти, изучаващи или експлоатиращи автоматизирани системи за обработка на информация и управление.

5. Критични бележки за представените трудове

Към доц. д-р инж. Ч. Минчев имам само една съществена препоръка за бъдещата му дейност - да предава по – активно своя опит на специализанти и докторанти.

6. Заключение

Представените от доц. д-р инж. Ч. Минчев материали по конкурса отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и минималните национални изисквания за област на висшето образование 5. Технически науки.

7. Оценка на кандидатите

Предвид на изложеното давам положителна оценка на научната и преподавателската дейност на доц. д-р инж. Чавдар Николаев Минчев. Препоръчам на уважаемите членове на научното жури и на уважаемите членове на Факултетния съвет на Факултет „АПВОКИС“ на НВУ „Васил Левски“ да гласуват за присъждането на офицерска длъжност „доцент“ в катедра „Компютърни системи и технологии“ на факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ на Национален Военен Университет „Васил Левски“, по докторска програма „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“, област на висше образование 5. „Технически науки“, професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“, учебни дисциплини „Операционни системи“, „База данни“, „WEB дизайн и програмиране – II част“ и „Системи за управление на бази данни“, на доц. д-р инж. Чавдар Николаев Минчев.

Дата: 18.12.2019 г.

Член на журито: 
(проф. д.т.н. инж. Борислав Беджев)



NATIONAL MILITARY UNIVERSITY "VASIL LEVSKY"

5000 Veliko Tarnovo, 76 Bulgaria Boulevard

phone: (062)618 822; fax: (062)618 899; e-mail: nvu@nvu.bg

OPINION

of

prof. eng. Borislav Yordanov Bedzhev, DSc,
professor with the Faculty "Artillery, Air-Defense and
Communication and Information Systems", city of Shumen, NMU "Vasil
Levsky"

business address: Shumen 9700, 1 Karel Shkorpil Str.,
business telephone: 054801040/internal 270

for the scientific works, presented at the concurs for
occupation of the academic position „Associated Professor”

announced by the Order № OX-478/15.08.2019 of the Minister of Defence of Republic of Bulgaria, published in issue 74/20.09.2019 of the State Gazette (p. 26, page 40), for an available officer position "Associated Professor" in the department "Computer systems and technologies" with faculty "Artillery, Air-defense and Communication and Information Systems" of NMU "Vasil Levsky", PhD programme "Automated Systems for Processing of Information and Management", area of the high education 5 "Technical Sciences", professional direction 5.3 "Communication and Computer Technics", educational disciplines "Operational systems", "Data base", "WEB design and programming – part II" and "Systems for management of data bases"

of the candidate:

assoc. prof. eng. Chavdar Nikolaev Minchev, PhD
possessing diploma for acquired educational and science degree "Doctor of Philosophy" № 28864/30.01.2004 in the scientific speciality 02.21.01 "Theory of automatic control", issued after decision of the Higher Commission of Attestation with the protocol № 7/19.11.2003 and certificate for scientific rank „Associated Professor“ № 25236/10.12.2008 in the scientific speciality 02.21.07 "Automated Systems for Processing of Information and Management (technical)", issued after decision of the Higher Commission of Attestation with the protocol № 3/09.10.2008, holding the academic position „Associated Professor”, head of the department "Computer systems and technologies" with the Faculty "Artillery, Air-defense and Communication and Information Systems" of NMU "Vasil Levsky"



1. General characteristic of the research, scientific-applied and pedagogic activity of the candidate

In the above mentioned concurs for occupation of the academic position “Associated Professor” one candidate participates – assoc. prof. eng. Chavdar Nikolaev Minchev, PhD. He presents 12 scientific works and publications and they are all in the professional direction 5.3 “Communication and Computer Technics”, PhD programme “Automated Systems for Processing of Information and Management”.

From the presented scientific works, references for participation in research projects and for educational load the following conclusions ensue. First, assoc. prof. eng. Ch. Minchev, is an active researcher, introducer, pedagogue and organizer in the professional direction and the PhD programme of the concurs. Second, the presented materials correspond completely or exceed the minimal national requirements for occupation of the academic position “Associated Professor” in the area of high education 5 “Technical Sciences” of the Law for development of the academic staff in Republic of Bulgaria (LDASRB) and the Rules for applying of the LDASRB.

2. Estimation of the pedagogical preparation and activity of the candidate

Teaching-pedagogical activity of assoc. prof. eng. Ch. Minchev, PhD is versatile and comprises: development of educational programmes, lectures, pedagogical methodologies and materials for the practical exercises for the disciplines “Data bases”, “Operational systems”, “Computer networks”, “Systems for preserving data”, “Security of data bases”, “Security of operational systems”; scientific guidance of large number successfully graduated students, as well as of students and cadets, participated in authoritative national and international forums.

3. Basic scientific results and contributions

The contributions of the candidate can be classified as follows:

3.1. Scientific, research and applied contributions in the area of analysis of signals, exploited in radar systems

3.1.1. Mathematical models of complex trajectory signals are developed (A3, $\Gamma 7-1$, $\Gamma 7-2$, $\Gamma 7-3$, $\Gamma 7-4$, $\Gamma 7-5$, $\Gamma 7-6$);

3.1.2. The applicability of diverse types of signals with frequency and phase modulation in radars with synthetic aperture is analyzed ($\Gamma 7-1$, $\Gamma 7-2$, $\Gamma 7-3$, $\Gamma 7-4$, $\Gamma 7-5$, $\Gamma 7-6$).

3.2. Scientific, research and applied contributions in the area of analysis and synthesis of algorithms for reconstructing of images by aperture synthesis

3.2.1. Algorithms for: reconstructing of ISAR (Inverse Synthetic Aperture Radar) and SAR (Synthetic Aperture Radar) images from the complex radioholograms of objects, phase correction and automated estimation of the quality of the obtained image and recognition of ISAR images are developed and are explored (A3, $\Gamma 7-1$, $\Gamma 7-2$, $\Gamma 7-3$, $\Gamma 7-4$, $\Gamma 7-5$, $\Gamma 7-6$, $\Gamma 8-5$);

3.2.2. Algorithms for training of neuron networks are developed and the properties of different neural architectures for recognition of images in the presence of additive Gaussian and pulse interferences are analyzed ($\Gamma 8-1$, $\Gamma 8-2$, $\Gamma 8-3$, $\Gamma 8-4$).

3.3. Scientific, research and applied contributions in the area of design of automated systems for processing of information in synthetic aperture radars

3.3.1. Program models of systems for: automated determination of parameters of the synthesized aperture, automated focusing of the image and automated recognition of the image of the object are developed (A3, $\Gamma 7-3$, $\Gamma 7-4$, $\Gamma 7-5$, $\Gamma 7-6$);

3.3.2. A complete conception of automated system for processing of information in inverse synthetic aperture radar is substantiated (A3).

From the analysis of the scientific production of assoc. prof. eng. Ch. Minchev, PhD the following conclusions can be made.

First, the scientific, research and applied contributions represent proofs by new means of essential new aspects of existing scientific areas, problems, theories,

hypotheses; creating of new classifications, methods, constructions, technologies and obtaining of confirmative facts.

Second, assoc. prof. eng. Ch. Minchev, PhD has profound knowledge in the scientific specialty of the concurs, can solve independently actual scientific and research tasks, keeping a high scientific level, can generalize the results of scientific investigations and can present them in appropriate form for teaching of students, cadets, post-graduate and PhD students.

4. Estimation of the significance of the contributions for the science and the practice

The significance of the contributions in the scientific works of assoc. prof. eng. Ch. Minchev, PhD ensues from the following circumstances.

First, the candidate has participated in one international and two national research projects, as well as in the International exhibition of defence technics "Hemus", city of Plovdiv, with personal elaborations.

Second, the known to the moment 5 citations at scientific forums, indexed in the data base Scopus, show that the candidate has obtained and has published considerable results, which have deserved the recognition of the scientific society.

Third, the monography, the educational materials, methods and software products, developed by assoc. prof. eng. Ch. Minchev, PhD at the moment are used by graduate, post-graduate and PhD students, cadets and officers, studying or exploiting automated systems for processing of information and management.

5. Critical notes about the presented works

I have only one essential recommendation to assoc. prof. eng. Ch. Minchev, PhD for his future activity – to pass more actively his experience to post-graduate and PhD students.

6. Conclusion

The materials, presented by assoc. prof. eng. Ch. Minchev, PhD for participation in the concurs satisfy the requirements of the LDASRB, Rules for applying the LDASRB and the minimal national requirements for the area of high education 5. "Technical sciences".

7. Estimation of the candidates

Accounting all the above stated I give positive valuation of the scientific and the teaching activity of assoc. prof. eng. Chavdar Nikolaev Minchev, PhD. I recommend to the honorable members of the scientific jury and to the honorable members of the Faculty council of the Faculty "AADCIS" of NMU "Vasil Levsky" to vote for adjudging the officer position "Associated Professor" in the department "Computer systems and technologies" with the Faculty "Artillery, Air-Defence and CIS" with the National Military University "Vasil Levsky" in doctoral programme "Automated Systems for Processing of Information and Management", area of the high education 5 "Technical Sciences", professional direction 5.3 "Communication and Computer Technics", educational disciplines "Operational systems", "Data base", "WEB design and programming – part II" and "Systems for management of data bases", to assoc. prof. eng. Chavdar Nikolaev Minchev, PhD.

Date: 18.12.2019

Member of the jury: 
(prof. eng. Borislav Bedzhev, DSc)