

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р инж. Юлин Николов Тепелиев
Лесотехнически университет – София
по конкурс за академична длъжност „доцент“

Настоящото становище е изготвено съгласно Заповед № РД-02-1270 от 04.11.2022 г. на Началника на Национален военен университет (НВУ) „Васил Левски“ и съгласно решението от Първото заседание на Научното жури на 01.12.2022 г.

Конкурсът, обявен в Държавен вестник бр. 75 от 20.09.2022 г., е за нуждите на катедра „Артилерия и геодезия“, факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ на НВУ „Васил Левски“ в област на висшето образование 5. „Технически науки“, професионално направление 5.7. „Архитектура, строителство и геодезия“, научна специалност „Фотограметрия и дистанционни методи“, по учебни дисциплини „Учебна практика по топографска картография“, „Геодезия I част“, „Дистанционно управляеми летателни системи“, „Устройство на територии“, „Управление на проекти“, „Учебна практика по геодезия I част“, „Калибриране и стандартизация“ и „Учебна практика по геодезия II част“.

В конкурса участва един кандидат – гл. ас. д-р инж. **Моника Бориславова Беджева**. В законовия срок тя е представила необходимите документи и материали.

Общо описание на представените материали:

1. Автобиография – Europass формат
2. Творческа автобиография
3. Заверено копие от дипломата за придобита образователно-квалификационна степен „магистър“ с приложението към нея
4. Заверено копие от дипломата за образователна и научна степен „доктор“
5. Справка за изпълнение на изискванията по чл. 2 б) от ЗРАСРБ с приложени доказателства
6. Справка за изпълнение на изискванията по чл. 30, т. 7 от ППРАС в НВУ „Васил Левски“ с приложени доказателства
7. Списък на научните публикации
8. Публикуван (на електронен носител CD) монографичен труд в два екземпляра
9. Научноизследователски трудове и публикации
10. Кратки резюмета на научните трудове по т. 8 и 9 на български и английски език
 - 10.1 Резюме на монографията на български език
 - 10.2 Резюмета на научните публикации на български език
 - 10.3 Резюме на монографията на английски език
 - 10.4 Резюмета на научните публикации на английски език
11. Справка за оригиналните научни приноси с приложени доказателства
12. Други документи, удостоверяващи научните интереси и приноси на кандидата в научната област (на електронен носител CD)
 - 12.1 Ръководство за решаване на задачи по геодезия
 - 12.2 Дистанционни методи в геодезията – учебно пособие
13. Медицинско свидетелство
14. Свидетелство за съдимост
15. Удостоверение за стаж по специалността

16. Електронен носител (CD), съдържащ запис на оригиналните документи по т. 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10 и 11.

Представените от кандидата материали са отлично оформени. Те са добре систематизирани и подредени, което прави техния анализ и оценка по-лесни.

Кратки професионално-биографични данни за кандидата

Гл. ас. д-р Моника Беджева се дипломира през 2014 г. като бакалавър със специалност „Геодезия“ в Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“, Факултет по технически науки, катедра „Геодезия“. В периода 2014-2016 г. завършва Магистърска програма „Геоматика“ в същия университет. От 2017 г. се обучава по Докторска програма „Фотограмметрия и дистанционни методи“. На 11.09.2020 г. защитава успешно дисертационния си труд на тема: „Изследване на възможностите за мониторинг на инфраструктурни обекти с използване на безпилотни летателни апарати (БЛА)“ и придобива образователна и научна степен „Доктор“. От 2017 г. е асистент, а от 2021 г. – главен асистент в катедра „Артилерия и геодезия“, Факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ на Национален военен университет „Васил Левски“. Професионалният ѝ опит се допълва и от работата ѝ като техник по геодезия, фотограмметрия и картография през 2015 г. в „Шуменски кадастър“ ЕООД, а през 2016 г. в Община Шумен. Владее английски, руски и немски език.

Научните и професионални интереси на кандидата са предимно в областта на Фотограмметрията и дистанционните методи, насочени в частност към използването на БЛА, а така също към синтеза на фазово манипулирани сигнали, приложими в геодезичната измервателна апаратура и радио-навигационните системи и обработката на фотограметрични данни със специализиран софтуер.

Характеристика на научната, научно-приложната и педагогическата дейност на кандидата

Характеристиката на научната, научно-приложната и педагогическата дейност на кандидата се формира от приложените публикации и справки.

Общият брой на научните публикации, представените от гл. ас. д-р Моника Беджева е 24. Те включват една монография (по група показатели В), 6 бр. публикации (на английски език и в съавторство) в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, 17 бр., от които 8 самостоятелни, 12 на английски и 5 на български език, публикувани в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове (по група показатели Г). Представила е и 4 статии на английски език в издания, които не са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, 2 самостоятелни и 2 в съавторство.

Самостоятелната монография на тема: „Съвременни технологии за цифрова фотограмметрия“ третира тенденциите в развитието на специализираните фотограметрични програмни продукти, свързани с техническия прогрес в оборудването на БЛА. Разглеждат се технологичните предпоставки за получаване на цифрова фотограметрична информация, математическите методи за нейната обработка и съвременните софтуерни продукти, чрез които те се прилагат.

Научните публикации на гл. ас. д-р Моника Беджева третират актуални въпроси от съвременната фотограмметрия и дистанционни методи. Те представят проучвания и резултати, които допринасят за прилагането на тези технологии в организацията и управлението на учебния процес при подготовка на инженерни кадри, специалисти по геодезия и фотограметрия.

Гл. ас д-р М. Беджева е участвала в 1 вътрешен проект, финансиран със средства на НВУ „Васил Левски“ и 2 проекта, финансирани със средства от национални или международни програми.

Цитирания – научните публикации на кандидата са цитирани от други автори общо 33 пъти (в 15 научни труда на общо 17 автори). В справката за изпълнение на изискванията, обявени в чл. 30, т. 7 (приложение 5) от Правилник за подбор и развитие на академичния състав в НВУ „Васил Левски“ като допълнение са представени и 6 цитирания в 4 монографии и колективни томовете.

Педагогическата дейност на гл. ас д-р М. Беджева се изразява във водене на упражненията със студенти и провеждане на учебни практики по учебните дисциплини „Учебна практика по топографска картография“, „Геодезия I част“, „Дистанционно управляеми летателни системи“, „Устройство на територии“, „Управление на проекти“, „Учебна практика по геодезия I част“, „Калибриране и стандартизация“ и „Учебна практика по геодезия II част“.

Гл. ас д-р М. Беджева активно участва в организацията и управлението на учебния процес с разработването на учебни пособия, лекционни курсове, учебни програми, методики, както и дигитални материали за електронно подпомагано обучение във НВУ „В. Левски“ в областта на геодезията и фотограмметрията. Автор е на 2 учебни пособия, разработила е лекционни курсове по 5 учебни дисциплини, автор е на учебни програми по 10 дисциплини.

Научните, научно-приложни и приложни приноси

Научните, научно-приложните и приложните приноси, които се съдържат в трудовете, представени от кандидата в конкурса, могат да се групират в четири основни направления:

- Обработка на фотограметрична информация;
- Използване на безпилотни летателни апарати във фотограметрията;
- Синтез на фазово манипулирани сигнали, приложими в геодезичната измервателна апаратура и радио-навигационните системи;
- Организация и управление на учебния процес при подготовка на инженерни кадри, специалисти по геодезия и фотограметрия.

Признавам научните, научно-приложните и приложни приноси на кандидата, които обогатяват и развиват съществуващата теория и методология в областта на Геодезията, Фотограметрията и дистанционните методи и прилагането им при подготовката на инженерни кадри по учебни дисциплини, свързани с тези научни области.

Съответствие с минималните национални и институционални изисквания

Кандидатът гл. ас д-р Моника Беджева е представила точна справка за съответствие с минималните национални и институционални изисквания по отделните групи показатели с посочени заглавия и съответстващия им брой точки.

Група показатели	Показател	Минимални изисквани точки за Доцент	Изпълнени точки от кандидата
А	Дисертационен труд	50	50
В	Монография	100	100
Г	Публикации	200	282
Д	Цитирания	50	134
Е	Проекти	-	25
Общо		400	591

Количествената оценка на представените от кандидата публикации, справки и документи в съответствие с минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент” в област 5. Технически науки, е представена в горната таблицата.

Както се вижда и от таблицата, и от съответните справки, със сумарния брой от **591** точки, гл. ас. д-р Моника Беджева надвишава значително минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент” в област 5. Технически науки.

Лични впечатления

Не познавам лично кандидата, но представените ми за становище материали за участие в конкурса ме убеждават че гл. ас. д-р Моника Беджева е амбициозен, толерантен и перспективен млад учен, отлично подготвен специалист в областта на геодезията, фотограмметрията и дистанционните методи с изявен афинитет и опит в научните изследвания. На лице е извършената от нея огромна методическа и експериментална работа, представена чрез научните трудове, за които считам че са лично дело на гл. ас. д-р Моника Беджева.

Съвместни публикации

Нямам съвместни публикации с кандидата гл. ас. д-р Моника Беджева.

Забележки и препоръки

Към представените материали нямам забележки по същество, които биха променили крайното ми положително становище.

Препоръчвам на гл. ас. д-р Моника Беджева да продължи все така задълбочено и целенасочено своите научни изследвания в областта на приложението на методики и технологии от фотограмметрията за обработка и интерпретация на данни от дистанционни изследвания.

Заклучение

Оценявам високо представените за участие в конкурса материали, научните и научно-приложни постижения и приноси от кандидата **гл. ас. д-р инж. Моника Бориславова Беджева**. Научно-изследователската ѝ, приложна и педагогическа дейност отговарят и надхвърлят изискванията на Закона за развитие на академичния състав България за заемане на **академичната длъжност “доцент”** по професионално направление 5.7. „Архитектура, строителство и геодезия”, научна специалност „Фотограмметрия и дистанционни методи”.

Препоръчвам на членовете на уважаемото Научно жури да гласуват положително, а уважаемият **Научен съвет на факултет „Артилерия, ПВО и КИС” на НВУ „Васил Левски”** да ѝ присъди академичната длъжност „доцент”.

12.12.2022 г.

Становището е изготвено от:

(проф. Юлин Тепелиев)

OPINION

Prepared by Prof. Ph.D. Youlin Nikolov Tepeliev
University of Forestry – Sofia
A competition for the academic position “Assoc. Professor”

This opinion was prepared according to Order No. RD-02-1270 of 04.11.2022 of the Head of the National Military University (NMU) "Vasil Levski" and according to the decision of the First meeting of the Scientific Jury on 01.12.2022.

The competition, announced in the SG issue 75 of 20.09.2022, is for the needs of the “Artillery and Geodesy” department, “Artillery, Air Defence and CIS (Communication and Information Systems)” faculty of Vasil Levski National University in the field of higher education 5. “Technical sciences”, Professional field 5.7. Architecture, civil engineering and geodesy, scientific specialty “Photogrammetry and remote sensing”, in academic disciplines “Practice in topographic cartography”, “Geodesy Part I”, “Remotely controlled flight systems”, “Organization of territories”, “Management of projects”, “Study Practice in Geodesy Part I”, “Calibration and Standardization” and “Study Practice in Geodesy Part II”.

The only candidate applied for the competition is Chief Assist. Prof. Ph.D. Monika Borislavova Bedzheva. She submitted the necessary documents and materials within the legal deadline.

General description of the presented materials:

1. Curriculum vitae – Europass format
2. Creative resume
3. A certified copy of the master's degree diploma with its annex
4. Certified copy of the diploma for the educational and scientific degree “doctor”
5. Certificate of fulfilment of the requirements under Art. 2 b) from the Act on Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria with attached evidence
6. Certificate of fulfilment of the requirements under Art. 30, item 7 of the Regulations for Development of Academic Staff at the in Vasil Levski National University with attached evidence
7. List of scientific publications
8. Published (on CD electronic medium) monographic work in two copies
9. Research papers and publications
10. Brief summaries of the scientific works under items 8 and 9 in Bulgarian and English
 - 10.1 Summary of the monograph in Bulgarian
 - 10.2 Summaries of scientific publications in Bulgarian
 - 10.3 Summary of monograph in English
 - 10.4 Summaries of scientific publications in English
11. Reference to the original scientific contributions with appended proofs
12. Other documents certifying the scientific interests and contributions of the candidate in the scientific field (on electronic CD)
 - 12.1 Guide to Solving Tasks in Geodesy
 - 12.2 Remote Sensing in geodesy – a study guide
13. Medical certificate
14. Criminal record certificate
15. Certificate of internship in the specialty
16. Electronic medium (CD) containing a recording of the original documents under items 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10 and 11.

The materials presented by the candidate are excellently designed. They are well systematized and arranged, which makes their analysis and evaluation easier.

Brief professional and biographical data about the candidate

Chief Assist. Prof. Ph.D. Monika Bedzheva, graduated in 2014 as a bachelor with a major in Geodesy at Bishop Konstantin Preslavski University of Shumen, Faculty of Technical Sciences, Department of Geodesy. In the period 2014 – 2016, she completed the Master's program “Geomatics” at the same university. Since 2017, she has been studying in the Doctoral program “Photogrammetry and Remote Sensing”. On 11.09.2020, she successfully defended her dissertation on the topic: “Investigation of the possibilities for monitoring infrastructure objects using unmanned aerial vehicles (UAVs)” and obtained the educational and scientific degree “Doctor”. Since 2017, she has been an assistant, and since 2021, a chief assistant professor in the Department of Artillery and Geodesy, Faculty of “Artillery, Air Defence and CIS” of Vasil Levski National Military University. Her professional experience is complemented by her work as a technician in geodesy, photogrammetry and cartography in 2015 at “Shoumen Cadastre” Ltd., and in 2016 at the Municipality of Shumen. She speaks English, Russian and German.

The candidate's scientific and professional interests are mainly in the field of Photogrammetry and remote sensing methods, aimed in particular at the use of UAVs, and also at the synthesis of phase manipulated signals applicable in geodetic measuring equipment and radio-navigation systems and the processing of photogrammetric data with specialized software.

Characteristics of the candidate's scientific, scientific-applied and pedagogical activities of the candidate

The characteristics of the candidate's scientific, scientific-applied and pedagogical activities are formed by the attached publications and references.

The total number of scientific publications presented by Chief Assist. Prof. Ph.D. Monika Bedzheva is 24. They include one monograph (according to group of indicators B), 6 pcs. publications (in English and co-authored) in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information, 17 pcs., of which 8 independent, 12 in English and 5 in Bulgarian, published in non-refereed journals with scientific review or in edited collective volumes (by indicator group D). She has also presented 4 articles in English in publications that are not referenced and indexed in world-renowned scientific information databases, 2 independent and 2 co-authored.

The single author monograph on the topic: “Modern Technologies for Digital Photogrammetry” deals with trends in the development of specialized photogrammetry software products related to technical progress in UAV equipment. The technological prerequisites for obtaining digital photogrammetric information, the mathematical methods for its processing and the modern software products through which they are applied are considered.

The scientific publications of Chief Assist. Prof. Ph.D. Monika Bedzheva treat current issues of modern photogrammetry and remote sensing. They present studies and results that contribute to the application of these technologies in the organization and management of the educational process in the preparation of engineering personnel, specialists in geodesy and photogrammetry.

Chief Assist. Prof. Ph.D. Monika Bedzheva participated in 1 internal project financed by Vasil Levski National University and 2 projects financed by national or international programs.

Citations – the candidate's scientific publications have been cited by other authors a total of 33 times (in 15 scientific papers by a total of 17 authors). In the report on the fulfilment of the requirements announced in Art. 30, item 7 (appendix 5) of the Regulations for the selection and development of the academic staff at Vasil Levski National University, as an addition, 6 citations in 4 monographs and collective volumes are also presented.

The pedagogical activity of Chief Assist. Prof. Ph.D. M. Bedzheva is involved in leading exercises with students and conducting educational practices in the academic disciplines “Practice in Topographic Cartography”, “Geodesy Part I”, “Remotely Controlled Flight Systems”, “Organization of Territories”, “Project Management”, “Study practice in geodesy Part I”, “Calibration and Standardization” and “Study practice in geodesy Part II”.

Chief Assist. Prof. Ph.D. M. Bedzheva actively participates in the organization and management of the learning process with the development of teaching aids, lecture courses, curricula, methodologies, as well as digital materials for electronically assisted learning at the National University “V. Levski” in the field of geodesy and photogrammetry. She is the author of 2 teaching aids, she has developed lecture courses in 5 academic disciplines, she is the author of curricula in 10 disciplines.

The scientific, scientific-applied and applied contributions

The scientific, scientific-applied and applied contributions contained in the works presented by the candidate in the competition can be grouped into four main areas:

- Processing of photogrammetric information;
- Use of unmanned aerial vehicles in photogrammetry;
- Synthesis of phase manipulated signals applicable in geodetic measuring equipment and radio-navigation systems;
- Organization and management of the educational process in the preparation of engineering personnel, specialists in geodesy and photogrammetry.

I recognize the candidate's scientific, scientific-applied and applied contributions that enrich and develop the existing theory and methodology in the field of Geodesy, Photogrammetry and remote methods and their application in the training of engineering personnel in academic disciplines related to these scientific fields.

Compliance with minimum national and institutional requirements

The candidate Chief Assist. Prof. Ph.D. Monika Bedzheva, has presented an accurate report on compliance with the minimum national and institutional requirements for the individual groups of indicators with specified titles and the corresponding number of points.

Group of indicators	Indicator	Minimum required points for Associate Professor	Completed points by the candidate
A	Dissertation work	50	50
B	Monograph	100	100
Г	Publications	200	282
Д	Citation	50	134
E	Projects	-	25
Total		400	591

The quantitative evaluation of the publications, references and documents presented by the candidate in accordance with the minimum requirements for occupying the academic position "associate professor" in area 5. Technical sciences, is presented in the above table.

As can be seen both from the table and from the relevant references, with the total number of 591 points, Chief Assist. Prof. Ph.D. Monika Bedzheva, significantly exceeds the minimum national requirements for holding the academic position “associate professor” in scientific field 5. Technical sciences.

Personal impressions

I do not know the candidate personally, but the materials for participation in the competition presented to me for my opinion convince me that Chief Assist. Prof. Ph.D. Monika Bedzheva, is an ambitious, tolerant and promising young scientist, an excellently prepared specialist in the field of geodesy, photogrammetry and remote sensing with a marked affinity and experience in scientific research. On the face of it is the huge methodical and experimental work carried out by her, presented through the scientific works, which I consider to be the personal work of Chief Assist. Prof. Ph.D. Monika Bedzheva.

Co-authored publications

I have no co-authored publications with the candidate Chief Assist. Prof. Ph.D. Monika Bedzheva.

Remarks and recommendations

I have no substantive remarks on the submitted materials that would change my final positive opinion.

I recommend to Chief Assist. Prof. Ph.D. Monika Bedzheva to continue her scientific research in the field of the application of methods and technologies from photogrammetry for processing and interpretation of remote sensing data.

Conclusion

I highly appreciate the materials presented for participation in the competition, the scientific and scientific-applied achievements and contributions of the candidate **Chief Assist. Prof. Ph.D. Monika Bedzheva**. Her scientific-research, applied and pedagogical activities meet and exceed the requirements of the Act on Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria for the occupation of the academic position **academic position “Associate Professor”** in the professional field **5.7. Architecture, civil engineering and geodesy**, scientific specialty **“Photogrammetry and remote sensing”**.

I recommend the members of the esteemed Scientific Jury to vote positively, and the esteemed **Scientific Council of the “Artillery, Air Defence and CIS” faculty of Vasil Levski National University** to award her the academic position of **“Associate Professor”**.

Date: 12.12.2022

The opinion is prepared by:


(Prof. Youlin. Tepeliev)