СТАНОВИЩЕ

От доц. д-р инж. Силвия Кирилова – Йовчева, доцент в катедра „Хидравлика и хидрология“ на хидротехническия факултет при Университет по архитектура, строителство и геодезия, с професионално направление 5.7. „Архитектура, строителство и геодезия“, определена съгласно заповед № РД 05-187/15.08.2025 г. на председателя на ССА за член на научно жури.

Относно: материалите, предоставени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 5.7. „Архитектура, строителство и геодезия“, научна специалност "Хидромелиоративно строителство" по конкурс, обявен в ДВ бр.45 от 03.06.2025 г. от ИПАЗР „Н. Пушкаров“- София.

В конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ обявен в ДВ бр.45 от 03.06.2025 г., като кандидат участва гл. ас. д-р инж. Елена Георгиева Грънчарова в отдел: Механизация на земеделието и хидромелиоративни системи при Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията „Никола Пушкаров“.

1. **Кратки биографични данни**

Инж. Елена Грънчарова е дипломиран магистър – инженер по специалност "Хидротехническо строителство" на ХТФ на УАСГ. Дипломира се през 2002г. През 2003 г. постъпва в Институт по мелиорации и механизация, като младши експерт, а през 2004 г. заема академичната длъжност „асистент“ в същия институт.

През 2013г. при самостоятелна подготовка, придобива образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия, по научна специалност „Хидравлика, хидрология и водно стопанство“ и от 2014г. до настоящия момент инж. Елена Грънчарова заема академичната длъжност „главен асистент“ по научна специалност „Хидромелиоративно строителство“ в Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията „Никола Пушкаров“.

Класификационното развитие на инж. Елена Грънчарова включва участие в 13 на брой научно изследователски проекти и над 30 научни конференции в България, Румъния, Китай, Турция. Има участие в Трети международен курс по „Хидрология на водните басейни и опазване на почвите”, гр. Измир, Турция, 20 - 24.10.2014 г. и в обучителен курс на тема „Курс за обучение по технологии за автоматизация на напояването и опазване на водите за развиващите се страни“

гр. Пекин, Китай, организиран от Китайската академия на науките по автоматизация на земеделието, в периода 24 май – 20 юни 2016 г. Участвала е в мобилност на персонал по програма Еразъм+ „Добри практики за моделиране на ерозионни процеси и транспорт на седименти за водосборна област, доминирана от земеделски практики“, във Факултета по Градинарство и ландшафтно инженерство към Словашки аграрен университет, 11 – 15.07.2016 г., гр. Нитра, Словакия.

Притежава необходимите за научноизследователската работа чуждоезикова култура, технически умения и компетенции - AUTOCAD, ARCGIS, IDRISI, HEC-RAS, WATEM/SEDEM, CROPWAT, STATISTICA.

Научните ѝ интереси са в областта на хидравличното и числено моделиране на речни процеси, проводимост на речните легла, управление на напояването, ефективност на използване на водата за напояване и предпазване от вредното въздействие на водите.

2. Общо описание на представените материали

Кандидатът гл. ас. д-р инж. Елена Грънчарова участва в конкурса с 28 научни публикации, от които:

- 10 на брой са равностойни на хабилитационен труд и са публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация по параграф - В;
- 5 на брой са публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация по параграф – Г.
- 13 на брой научни публикации – в не реферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове по параграф – Г.

Публикациите, с които гл. ас. д-р инж. Елена Грънчарова участва в конкурса са в съавторство, с изключение на една самостоятелна публикувана в не реферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове. В останалите 27 статии, 10 от които са с един съавтор, 7 с двама съавтора и 10 с трима и повече съавтори. На английски език са 17 от публикациите, една на руски език, а останалите са на български.

Сред представените публикации 9 са в списания с международно участие, а останалите – в български издания като „Екология и индустрия“, „Селскостопанска техника“ и „Водно дело“. Има и публикации в сборници на научни конференции и редактирани колективни томове.

3. Отражение на научните публикации на кандидата в литературата (известни цитирания)

Съгласно приложената от кандидата справка е видно, че до момента на подаване на документите по конкурса научната ѝ продукция е получила известност в научната общност.

Декларирани са 5 цитирания в реферирани и индексирани издания в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове, и 2 цитирания в нереферирани списания с научно рецензиране - общо 7 цитирания с общ брой точки за група Д - 57т.

4. **Научна и научно приложна дейност**

Научно изследователската дейност на кандидата има научен и научно – приложен характер. Трудовете на кандидата се групират тематично в следните направления:

- Изследване на вегетационното развитие на земеделски култури и прилагането на агротехнически дейности с цел да се осигурят оптимални условия за растеж, развитие и високи добиви, в т.ч. е обърнато внимание на ефективното капково напояване, торене и мулчиране при доматите, бялата ягода и ябълковите насаждения;

- Изследване на хидравличните параметри на течението в речни корита и открити канали с използването на еднодименсионален модел, в т.ч. е обърнато внимание на наносните отложения и разпределението на вода в напоителните канали;

- Изследване на ерозионния процес в речното корито на р. Дунав за устойчив контрол на влажните зони и земеделските земи.

- Изследване на инженерни подходи при деформационните фуги на напоителните канали, които да осигуряват висока устойчивост и трайна експлоатационна надеждност.

Кандидатът е участвал в 6 бр. научноизследователски проекти, финансирани от ССА и 7 проекта, финансирани от външни организации, като в един от тях е ръководител, а 4 са международни.

5. **Приноси (научни, научно приложни, приложни)**

Кандидатката гл. ас. д-р инж. Елена Грънчарова към материалите, предоставени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ е приложила документ за научни приноси в две направления: „Приноси от изследвания върху параметрите на течението в открити напоителни канали и естествени реки“ и „Приноси от изследвания върху планиране и управление на напояването“, които показват актуалност, комплексност и приложимост. Считам че приносите на кандидата могат да бъдат оценени като „научно-приложни“ и „приложни“.

6. **Критични бележки**

Нямам критични бележки към кандидата

7. **Лични впечатления**

Бих определила гл. ас. д-р инж. Елена Грънчарова, като отзивчив и отговорен колега. Вярвам че постиженията ѝ до момента ще бъдат доразвити в бъдеще.

8. **Заключение:**

Въз основа на направения анализ на научната и научно-приложната дейност на кандидатката гл. ас. д-р инж. Елена Грънчарова, считам, че отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение в ССА. Кандидатката напълно покрива наукометричните критерии за заемане на академична длъжност „доцент" (при изискуемо сумарно 400 точки от група показатели А, В, Г, Д и Е, тя събира 468,24 точки). Всичко това ми дава основание да оценя ПОЛОЖИТЕЛНО цялостната ѝ научна и научно-приложна дейност.

Имайки предвид гореизложеното, предлагам гл. ас. д-р инж. Елена Георгиева Грънчарова да бъде избрана за „доцент" по професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия.

13.10.2025г.

Член на журито:

(доц. д-р инж. Силвия Кирилова)

STATEMENT

By Assoc. Prof. Dr. Eng. Silvia Kirilova–Yovcheva, Associate Professor at the Department of Hydraulics and Hydrology, Faculty of Hydraulic Engineering, University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy (UACEG), Professional Field 5.7. *Architecture, Civil Engineering and Geodesy*, appointed under Order No. RD 05-187/15.08.2025 of the Chair of the Agricultural Academy as a member of the scientific jury.

Subject: Evaluation of the materials submitted for participation in a competition for the academic position of *Associate Professor* in Professional Field 5.7. *Architecture, Civil Engineering and Geodesy*, scientific specialty *Hydromelioration Construction*, announced in the State Gazette No. 45 of 03.06.2025 by the Institute of Soil Science, Agrotechnologies and Plant Protection "N. Pushkarov", Sofia.

In the competition for the academic position of *Associate Professor*, announced in State Gazette No. 45 of 03.06.2025, the candidate is Chief Assistant Professor Dr. Eng. Elena Georgieva Gruncharova, from the Department of Agricultural Mechanization and Hydromelioration Systems at the Institute of Soil Science, Agrotechnologies and Plant Protection "Nikola Pushkarov".

1. Brief Biographical Data

Eng. Elena Gruncharova holds a Master's degree in *Hydrotechnical Engineering* from the Faculty of Hydraulic Engineering at UACEG. She graduated in 2002. In 2003, she joined the Institute of Irrigation and Mechanization as a Junior Expert, and in 2004 she was appointed as *Assistant Professor* at the same institute.

In 2013, after independent preparation, she obtained the educational and scientific degree of *Doctor* in Professional Field 5.7. *Architecture, Civil Engineering and Geodesy*, in the scientific specialty *Hydraulics, Hydrology and Water Management*. Since 2014, Eng. Gruncharova has held the academic position of *Chief Assistant Professor* in the scientific specialty *Hydromelioration Construction* at the Institute of Soil Science, Agrotechnologies and Plant Protection "Nikola Pushkarov".

Her academic development includes participation in 13 research projects and over 30 scientific conferences in Bulgaria, Romania, China, and Turkey. She has taken part in the Third International Course on *"Hydrology of Water Basins and Soil Conservation"* (Izmir, Turkey, 20–24 October 2014), and in a training course on *"Technologies for Automation of Irrigation and Water Conservation for Developing Countries"* (Beijing, China, 24 May – 20 June 2016), organized by the Chinese Academy of Agricultural Mechanization Sciences.

She also participated in Erasmus+ staff mobility on *"Good Practices for Modeling Erosion Processes and Sediment Transport in Watersheds Dominated by Agricultural Activities"* at the Faculty of Horticulture and Landscape Engineering, Slovak University of Agriculture (Nitra, Slovakia, 11–15 July 2016).

She possesses the necessary foreign language proficiency and technical competencies for research work, including: AutoCAD, ArcGIS, IDRISI, HEC-RAS, WATEM/SEDEM, CROPWAT, and STATISTICA. Her scientific interests are in the areas of hydraulic and numerical modeling of river processes, riverbed conductivity, irrigation management, irrigation water-use efficiency, and protection against the harmful effects of water.

2. General Description of the Submitted Materials

Chief Assistant Professor Dr. Eng. Elena Gruncharova participates in the competition with 28 scientific publications, of which:

- 10 are equivalent to a habilitation work and are published in scientific journals indexed in world-renowned databases (category B);
- 5 are published in indexed journals included in international scientific databases (category G);
- 13 are published in non-indexed peer-reviewed journals or edited collective volumes (category G).

The publications submitted by Dr. Eng. Gruncharova are mostly co-authored, with one single-authored article published in a non-indexed peer-reviewed journal. Of the remaining 27 papers, 10 have one co-author, 7 have two co-authors, and 10 have three or more co-authors. Seventeen of the publications are in English, one in Russian, and the rest in Bulgarian.

Among the presented papers, nine are in journals with international participation, while the rest are in Bulgarian journals such as *Ecology and Industry*, *Agricultural Engineering*, and *Water Affairs*. Some papers are also included in conference proceedings and edited collective volumes.

3. Citations and Scientific Recognition

According to the documentation submitted by the candidate, her scientific work has achieved recognition within the academic community.

She reports 5 citations in indexed journals and international monographs or edited volumes, and 2 citations in non-indexed peer-reviewed journals – a total of 7 citations, with a total of 57 points in indicator group D.

4. Scientific and Applied Research Activities

The candidate's research activity is of both scientific and applied nature. Her work can be thematically grouped into the following main areas:

- Study of the vegetative development of agricultural crops and the application of agrotechnical practices aimed at optimizing growth conditions and increasing yields, with emphasis on efficient drip irrigation, fertilization, and mulching in tomato, white strawberry, and apple cultivation;
- Investigation of the hydraulic parameters of flow in riverbeds and open channels using one-dimensional modeling, with attention to sediment deposition and water distribution in irrigation canals;
- Study of erosion processes in the Danube River channel for sustainable management of wetlands and agricultural lands;
- Investigation of engineering approaches for expansion joints in irrigation canals to ensure high structural durability and long-term operational reliability.

The candidate has participated in six research projects funded by the Agricultural Academy and seven projects funded by external organizations, one of which she led. Four of these projects have international participation.

5. Contributions (Scientific, Applied Scientific, and Practical)

Dr. Eng. Elena Gruncharova has provided a document outlining her scientific contributions in two main areas:

- *"Contributions from research on flow parameters in open irrigation canals and natural rivers"*;
- *"Contributions from research on irrigation planning and management."*

These contributions demonstrate relevance, complexity, and practical applicability. I consider the candidate's contributions to be of applied scientific and practical nature.

6. Critical Remarks

I have no critical remarks regarding the candidate.

7. Personal Impressions

I consider Chief Assistant Professor Dr. Eng. Elena Gruncharova to be a responsive, responsible, and dedicated colleague. I believe that her achievements so far will be further developed and expanded in the future.

8. Conclusion

Based on the analysis of the scientific and applied research activity of Chief Assistant Professor Dr. Eng. Elena Gruncharova, I conclude that she meets the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (ZRASRB), its Implementing Regulations, and the Rules of the Agricultural Academy.

The candidate fully satisfies the scientometric criteria for holding the academic position of *Associate Professor* (a total of 468.24 points achieved against the required 400 points for indicators A, B, G, D, and E). This provides sufficient grounds for a positive evaluation of her overall scientific and applied research work.

Considering the above, I propose that Chief Assistant Professor Dr. Eng. Elena Georgieva Gruncharova be elected as Associate Professor in Professional Field 5.7. *Architecture, Civil Engineering and Geodesy.*

13 October 2025

Member of the Scientific Jury: ...

(Assoc. Prof. Dr. Eng. Silvia Kirilova–Yovcheva)