

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Мариян Неделчев Милев, катедра "Статистика и иконометрия",
СУ "Св. Климент Охридски, определен за член на научното жури с заповед
№РД-16-1018/08.10.2025г. на Ректора на Аграрен университет – Пловдив

относно конкурса за „професор“ по научната специалност: Математическо моделиране и приложение на математиката (в агрономството), **обявен в ДВ бр. 65 от 08.08.2025г.** с кандидат доц. д-р Велика Николаева Кунева **от катедра „Математика, информатика и физика“** при Аграрен университет – Пловдив

1. Кратко представяне на кандидата.

Единствен кандидат в конкурса е доц. д-р Велика Николаева Кунева. Тя е заемала длъжността асистент по математика повече от 4 години в периода от октомври 2008 до януари 2013г. и главен асистент от Февруари 2014 до момента в Аграрен университет – Пловдив. Във Факултета по математика и информатика на Пловдивски Университет „Паисий Хилендарски“ е получила образователна и научна степен „доктор“ по научна специалност 01.01.02 Алгебра и теория на числата в професионално направление: 4.5 Математика, диплома №100048 от 21.01.2013 г. Гл. ас. д-р Велика Николаева Кунева се хабилитира през 2016г чрез конкурс за „доцент“ по научната специалност: Математическо моделиране и приложение на математиката (в агрономството), обявен в ДВ бр. 47 от 21.06.2016г. от катедра „Математика, информатика и физика“ при Аграрен университет – Пловдив. Кандидатът Велика Кунева е представил диплома за придобиване на академичната длъжност „доцент“ НД53, издадена на 25.01.2017г. от АУ- Пловдив, с което отговаря на изискванията за кандидатстване в обявения конкурс за професор.

2. Общо описание на научната продукция.

В конкурса за „професор“ по област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление: 4.5 Математика; научна специалност: Математическо моделиране и приложение на математиката (в агрономството) доц. д-р Велика Николаева Кунева участва с обща продукция от **36** труда, групирани по следния начин:

- Публикации в научни списания с импакт фактор – 10 броя;
- Публикации в рецензирани и реферирани научни списания – 23 броя;
- Учебни помагала – 3 ръководство по приложна математика.

Приемам, че личното участие на доц. д-р Велика Николаева Кунева в посочените 35 труда е равностойно като отбележа, че **16р е самостоятелен** (Кунева, В. Учебник по висша математика, 2024. Интел Ентранс ООД. ISBN:978-619-7703-69-6.), **11 броя** статии са с един съавтор плюс **1** ръководство, **11 броя** статии са с двама съавтори и **1 бр.** ръководство, а останалите публикации са 3-ма или повече съавтора.

Като член на научното жури бих искал да се аргументирам с факта, че в професионално направление 4.5 Математика обикновено се приема за равностойно участието на всеки от съавторите в дадена научна разработка или публикация. Ще отбележа и факта, че необходимостта от работа в колектив се дължи на широтата и обхвата на научно-приложните изследвания в научната специалност математическо моделиране и приложение на математиката, в случая в агрономството.

За изготвяне на становището подлежат на анализ всичките горепосочени 33 научни публикации, 1 учебник и 2 броя ръководства по приложна математика.

3. Преподавателска дейност.

Бих искал да отбележа, че кандидат Велика Николаева Кунева е била учител по математика в гимназиална степен в СОУ „Свети Константин-Кирил Филосов“, което е допълнителен атестат за нейните педагогически умения като преподавател.

В Аграрен университет-Пловдив е извеждала лекции и упражнения на български и английски език по учебните дисциплини Висша математика I и II, Приложна математика, Математическо програмиране и моделиране на регионални системи за студенти от бакалавърска степен. Преподавателската дейност на гл. ас. Велика Кунева включва и упражнения по Алгебра 1 със студенти от специалности Приложна математика, Математика, Математика и Информатика във Факултета по математика и информатика на Пловдивски Университет „Паисий Хилендарски“.

През последните 5 години доц. д-р Велика Кунева е имала значителна учебна заетост като към това бих включил и допълнителната ѝ ангажираност в качеството на факултетен координатор по програма Еразъм +.

Както отбелязах по-горе, за студентите от Аграрен Университет – Пловдив, доц. д-р Велика Кунева е разработила в колектив ръководство по приложна математика с общ обем от над 200 страници, което включва допълнителен раздел за използване на възможностите на MS Excel и програмата Solver за решаване на задачи от линейното програмиране. Всичко това показва задълбочена ангажираност на доц. д-р Велика Кунева в учебната дейност.

Тя е изготвила учебни програми по дисциплините „Приложна математика“ за студентите от бакалавърска степен (редовна и задочна форма на обучение) включена като факултативна в учебния план за специалности Агрономство – Полевъдство, Растителни биотехнологии, Селекция и семепроизводство, както и „Математически анализ“, задължителна за специалност Аграрно инженерство, „Математика“ и Applied Mathematics на английски език за чуждестранни студенти от ДЕПС АУ-Пловдив и такива по програма Еразъм.

4. Научноизследователска дейност.

Изследванията и представените публикации на доц. д-р Велика Кунева са свързани с математическо-статистическо моделиране в агрономството, което е в синхрон с професионалното направление на обявения конкурс. Чрез приложение на класически статистически методи като клъстерен и факторен анализ за обработка на експериментални данни са получени резултати и изводи, които приемам за научно-приложени приноси и бих отличил следните от тях:

- моделирано и връзка между конкретни показатели чрез регресионни модели и определяне на достоверността на установеното въздействие;
- проведени са дисперсионни анализи при многофакторните опити;
- математическа обработка на експерименталните данни в аграрната сфера;
- приложно решение на транспортни задачи с помощта на софтуер MS Excel (Solver). Едно от предимствата на алгоритмичните проблеми е, че те могат да бъдат решени с помощта на подходящ софтуер, който значително разширява практическото им приложение, свързано с обработката на данни и извършването на множество изчислителни операции;

- приложно решение на математико-икономическия балансов модел на Леонтиев с помощта на софтуера MS Excel. Едно от предимствата на алгоритмичното решаване на такива задачи чрез подходящ софтуер е значителното разширяване на практическото им приложение;

- анализ на кинетичен модел, описващ развитието на автоимунни заболявания. Предложеният модел е нелинейна система от диференциални уравнения, която разглежда биологичната активност на взаимодействащите популации.

Научната продукция на кандидата е цитирана **26** пъти в реферирани издания в България и чужбина, от които **9** са с импакт фактор. Същата е участвала на множество международни научни конференции в България и чужбина, в това число в Македония, Португалия и Румъния, с доклади и постери на теми свързани с настоящия конкурс, а именно в научна специалност: Математическо моделиране и приложение на математиката (в агрономството).

През последните пет години доц. д-р Велика Кунева е участва в два проекта:

- ННО "Интелигентно растениевъдство" с период на изпълнение 2021-2024г.
- Участник в European Green University (UniGreen), 2023-2026г..

5. Забележки и препоръки.

Нямам критични бележки и препоръки, но бих искал да отбележа, че в представените материали повечето публикации са в съавторство. Приемам, че това се дължи на естеството на научно-приложните изследвания и необходимостта от работа в колектив. Значимостта на научно-приложни разработки се вижда и от нивото на цитируемост в списания с импакт фактор, което говори за доброто качество на научните изследвания на доц. д-р Велика Кунева и за високата им оценка от международната научна общност.

6. Заключение.

Въз основа на направения анализ на педагогическата, научната и научно-приложната дейност на кандидатката считам, че доц. д-р Велика Николаева Кунева **отговаря** на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на Аграрния университет за неговото приложение за заемане на академичната длъжност „професор“. С материалите по конкурса Велика Кунева се представя като един утвърден научен работник със значителни научно-приложни приноси в агрономството и добър преподавател в обучението на аграрни специалисти. Всичко това ми дава основание да оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО** цялостната ѝ дейност.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува **положително**, а Факултетният съвет на **Факултета по икономика** при Аграрен университет – Пловдив **да избере** доц. д-р Велика Николаева Кунева за „професор“ по научна специалност: Математическо моделиране и приложение на математиката (в агрономството) в професионално направление: 4.5 Математика от област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика.

Дата: 07.11.2025г.
Гр. София

ИЗГОТВИЛ
СТАНОВИЩЕТО:

доц. д-р Мариян Милев

(.....)
(.....)