

## СТАНОВИЩЕ

от проф. д.т.н. д-р по физика инж. Гаро Мардиросян  
Институт за космически изследвания и технологии – БАН  
по конкурса за академична длъжност “Професор  
в област на висше образование 5. Технически науки, Професионално направление  
5.2. Електротехника, електроника и автоматика, Научна специалност „Автоматизирани  
системи за обработка на информация и управление (Човекомашинни системи)“  
с кандидат доц. д-р Зоя Владимирова Чифлиджанова-Хубенова

Настоящото становище е изготвено съгласно Заповед № 76/29.06.2021 на Директора на Институт за космически изследвания и технологии при БАН (ИКИТ-БАН) проф. Георги Желев, решение на Научния съвет на ИКИТ-БАН (Протокол № 17/10.06.2021) и решение на Научното жури от заседанието на 28.07.2021 (Протокол № 1/28.7.2021).

Конкурсът е обявен в Държавен вестник бр. 41 от 18.05.2021 и е в Област на висше образование 5. Технически науки, Професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, Научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (Човекомашинни системи) за нуждите на секция “Аерокосмически системи за управление” на ИКИТ–БАН.

На конкурса в законовия срок се е явил единствен кандидат доц. д-р Зоя Владимирова Хубенова, която е допусната до участие (Доклад на Комисията за преглед на документи в изпълнение на Заповед № 79/14.07.2021 на Директора на ИКИТ-БАН).

### Представени материали

Кандидатът е представил в законовия срок документи които отговарят на изискванията за заемане на академичната длъжност „Професор“ и съответстват на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагането на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване и за заемане на академични длъжности в БАН и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ на ИКИТ-БАН.

Представените материали са добре систематизирани и подредени, което улеснява анализът им.

### Кратки професионално-биографични данни за кандидата

Зоя Хубенова е родена през 1955 г. През 1978 г. завършва Техническия университет в София със специалност магистър-инженер по прецизна техника и уредостроене. От 1978 до 1986 г. работи в Института по специална електроника в София. През 1986 г. постъпва в Централна лаборатория за космически изследвания при Българска академия на науките, сега Институт за космически изследвания и технологии (ИКИТ-БАН), където работи и до момента. През 2010 г. защитава дисертация на тема „Системно информационен анализ на процесите на управление в ергатични системи“ и получава образователната и научна степен „Доктор“ (Диплома № 34736/04.01.2011 на Висшата атестационна комисия). Хабилитира се като „Доцент“ в секция „Аерокосмически системи за управление“ на ИКИТ-БАН през 2015 г. (Удостоверение № 000686/16.01.2015).

Общият трудов стаж на кандидата е около 43 години, от които в ИКИТ-БАН – около 35 години.

### **Научни публикации**

За участие в настоящия конкурс доц. Зоя Хубенова е представила общо 175 научни труда, от които 69 след получаване на академичната длъжност „Доцент“. Те са структурирани както следва:

- 1 бр. монография;
- 2 бр. научни публикации в реферирани и индексирани научни издания;
- 37 бр. научни публикации в нереферирани издания с научно рецензиране;
- 6 бр. научни доклади, изнесени в чужбина;
- 19 бр. научни доклади, изнесени в България;
- 3 бр. научни отчети по проекти;
- 1 бр. авторско свидетелство за промишлен образец;
- справка за 50 бр. забелязани цитати

Докторската дисертация е представена чрез приложения Автореферат.

От всички публикации 3 бр. са самостоятелни, а в 20 кандидатът е първи автор.

Тук не анализирам монографията „Системно-информационен анализ на човешкия фактор в сложни технически системи“, тъй като съм я рецензирал положително за отпечатването ѝ в Университетско издателство „Св. Климент Охридски“.

Поради това, че за колективните трудове не е представен разделителен протокол, приемам поравно процентно участие на авторите в тях.

Според мен във всички 69 научни трудове се съдържат научни, приложни и научно-приложни приноси.

Изпълнението на минималните национални изисквания съгласно “Държавен вестник” бр. 56/2018 и бр. 15/2019 и съответно на чл. 26, ал. 2 и ал. 3 от ЗРАСРБ, и съгласно Правилника на БАН за условията и реда на придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Област 5 – Технически науки, са представени в следната таблица:

Група показатели	Изисквания за „Професор“ съгласно ППЗРАСРБ	Общ брой точки на кандидата по групи
А	50	50
В	100	100
Г	200	321
Д	100	136
Е	150	322
Сумарно	600	929

Вижда се, че броят на точките на кандидата надхвърля значително изискванията на Закона и Правилниците към него.

### **Цитирания**

Общият брой забелязани цитирания (без самоцитирания) на трудове на кандидата е 40, като един труд е цитиран 3 пъти, 6 труда са цитирани по 2 пъти, а останалите по един път.

## Участие в научноизследователски проекти

Кандидатът е участвал общо в 23 научноизследователски проекти, съответно: 2 в космически проекти и програми, 2 в проекти и научни програми на Европейския съюз, 6 на Фонд „Научни изследвания“, 2 в двустранни междуакадемични договори, 2 финансирани от бюджета на БАН, 5 с български университети и 3 с български институции и фирми.

## Педагогическа дейност

Педагогическата дейност на кандидата се изразява в ръководство на двама докторанти и двама дипломанти.

## Приноси

Приносите на кандидата са в 5 основни научни направления:

### 1. Системно информационен анализ на процеси на управление в ергатични системи

1.1. Анализирани са принципи и методи на системно-информационния анализ за изследване и моделиране на човешкия фактор в сложни технически системи и е предложен нов подход към проблема

Трудове: [Б2.1], [Г8.1], [Г8.2], [Г8.3], [Г8.5], [Г8.7], [Г8.9], [Г8.13], [38].

1.2. Анализ и оценка на човешкия фактор във високоотговорни автоматизирани обекти

Трудове: [Б2.1] [Г8.10], [Г8.14].

1.3. Подходи и техники за оценка на човешката надеждност

Трудове: [Г8.4], [Г8.8], [Г8.11].

### 2. Методи, алгоритми и структурни схеми за моделиране и изследване на функционалната ефективност на ЧО в ДУЛС

2.1. Моделиране на човешкия фактор като компонента в състава на безпилотните авиационни системи

Трудове: [Б2.1], [Г8.23], [38].

2.2. Модели и програми за обучение и контрол на оператори в безпилотни авиационни системи (БАС)

Трудове: [Г8.12], [Г8.17], [Г8.19], [Г8.21]

2.3. Информационни аспекти и оценка на човешкия фактор в процесите на обучение на тренажори и симулатори

Трудове: [Г8.23], [Г8.25], [Г8.26].

### 3. Моделиране и анализ на операторска дейност

3.1. Моделиране и изследване на ментални модели на оператора

Трудове: [Б2.1], [Г8.10].

3.2. Информационно осигуряване на дейността на оператора в процесите на управление на сложни ергатични системи

Трудове: [Б2.1], [Г8.22], [Г8.27], [Г8.34], [39].

### 4. Изследователски методи и техники за изследване на дейността на операторите в сложни технически системи

4.1. Обучение и оценка на оператори на безпилотни летателни апарати с тренажор C-Star (Simlat)/ и модула PANEL

Трудове: [Г8.6], [Г8.15], [Г8.24].

4.2. Приложение на Айтрекинга за оценка на човешкия фактор при експлоатация на безпилотни летателни системи

Трудове: [Г8.16], [Г8.30], [Г8.31], [Г8.33], [Г8.35], [Г8.36], [Г8.37], [Г8.16], [40].

4.3. Разработване и прилагане на технология за производство на модули за космическа храна за екипажи, работещи в екстремни условия (Space foods)

Трудове: [Г8.16], [40].

5. Проблеми на комуникационна сигурност в разпределени информационно-управляващи системи с мрежова комуникации

5.1. Моделиране на процесите в събитийно ориентирани комуникационно-информационни системи

Трудове: [Г8.18], [Г8.20].

5.2. Разработване на мобилна платформа за мониторинг на критична структура с цифрови носещи на информационния обмен.

Трудове: [Г8.28] [Г8.29] [Г8.32].

Очевидно е, че цялостната научноизследователска, приложни и педагогическа дейност на кандидата кореспондира с обявената конкурсна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (Човекомашинни системи)“.

#### Съвместни публикации

Имам един съвместен доклад с кандидата заедно с още трима съавтори на „Морски научен форум“ – Варна, 2003 г.

#### Лични впечатления

Познавам Зоя Хубенова от постъпването ѝ в ИКИТ-БАН през 1986 г. Впечатленията ми от нея са много добри и се базират на нейните участия в научните конференции на Института и от представените за публикуване статии в списанието и сборниците на Института. Доц. Хубенова е изграден учен със сериозни познания, и творчески подход, способен да генерира научни идеи и да ги реализира.

#### Заклучение

На базата на представените по конкурса материали, на научните и научно-приложни постижения и приноси, както и на личните ми впечатления от кандидата доц. д-р Зоя Хубенова давам положителна оценка на цялостната ѝ научно-изследователската дейност и съм убеден, че те отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичната общност в Република България и на Правилника на БАН за заемане на академичната длъжност “Професор” в Област на висше образование 5. Технически науки, Професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, Научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (Човекомашинни системи), поради което препоръчвам на членовете на уважаемото Научно жури, да гласуват положително.

София  
14.09.2021

Съставил становището: *ГМ*  
(проф. Г. Мардиросян)

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

