

ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ - БАН
Вх. № <u>26</u> <u>10.01.2019</u>

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р инж. Марин Симеонов Маринов – факултет „Авиационен“,
Национален военен университет „Васил Левски“

член на научно жури по конкурс за заемане на академичната длъжност
„доцент“, съгласно заповед № 131 от 30.11.2018г. на Директора на Института за
космически изследвания и технологии при БАН.

Становището е изготвено съгласно Закона за развитие на академичния
състав в Република България (ЗРАСРБ), правилника за неговото прилагане и
Правилника за условията и реда на придобиване на научни степени и заемане на
академични длъжности в Института за космически изследвания и технологии при
БАН.

Общо представяне на получените материали

Конкурсът заемане на академичната длъжност „доцент“ е обявен в
Държавен вестник бр. 76 от 14.09.2018 г. в област на висше образование
5. „Технически науки“, професионално направление 5.5. „Транспорт,
корабоплаване и авиация“ по научна специалност „Динамика, балистика и
управление на полета на летателни апарати (Вторични бордни електрозахранващи
системи за аерокосмически летателни апарати)“ за нуждите на секция
„Аерокосмически системи за управление“.

В законовия двумесечен срок документи за участие в конкурса е подал един
кандидат – д-р инж. Павлин Атанасов Граматиков, който е допуснат до участие в
конкурса. Кандидатът е подал всички изискуеми документи в това число:

- справка за изпълнение на минималните национални изисквания,
съгласно чл. 26, ал. 1 от ЗРАСРБ и чл. 54, ал. 1 от Правилника за
прилагане на ЗРАСРБ;
- справка за оригиналните научни приноси съгласно чл. 26, ал. 1 от
ЗРАСРБ и чл. 54, ал. 1 от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ;
- списък на научните трудове;
- справка за участие в проекти, договори и други и дейности.

Считам, че подадените документи отговарят на изискванията и позволяват
да се оцени кандидата за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Обща оценка на кандидата.

Кандидатът притежава ОНС „Доктор“ в професионално направление
5.5. „Транспорт, корабоплаване и авиация“, присъдена с диплом № 000689,
издадена на 02.02.2016г. от Института за космически изследвания и технологии
при БАН.

Кандидатът има 30 години стаж като, научен сътрудник, асистент и главен асистент в Института за космически изследвания и технологии при БАН с което изпълнява изискванията на ЗРАСРБ и правилника за неговото прилагане.

Кандидатът е представил равностойни на монография публикации в специализирани научни издания, които отговарят на изискванията на правилника за прилагане на ЗРАСРБ.

Анализът на представената от кандидата справка за изпълнение на минималните национални изисквания показва следното количество точки по групи показатели за област 5. „Технически науки“, професионално направление 5.5. „Транспорт, корабоплаване и авиация“:

- група показатели А – 50 точки;
- група показатели В - 229,66 точки събрани от показател 4;
- група показатели Г - 307,80 точки събрани от показател 8;
- група показатели Д - 188 точки събрани от показатели 12 и 14;

От предоставената справка за участие в проекти, договори и други и дейности се вижда активното участие на кандидата в научни проекти и разработки, като от нея може да се направи извода, че той набира най-малко 100 точки и по група показатели Е.

Оценката на предоставените материали показва, че кандидатът надвишава минималните национални изисквания за заемане на академична длъжност „доцент“ в област 5. „Технически науки“, професионално направление 5.5. „Транспорт, корабоплаване и авиация“.

Общ анализ на публикациите и научноизследователската работа на кандидата.

В предоставения ми списък с научни трудове и доклади фигурират 57 публикации, от които 7 по дисертационния труд на кандидата. В пълен обем са ми предоставени 36 публикации в които не са включени публикациите по дисертационния труд. Приемам тези 36 публикации за оценяване.

От предоставените публикации 10 са обединени, като Хабилизационен труд по показател 4, като всичките са в издания индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и отговарят на изискванията на правилника за прилагане на ЗРАСРБ. От тях 2 са самостоятелни, 1 е с един съавтор, 3 са с двама съавтори и 4 с повече от двама съавтори. От публикациите със съавтори в 3 кандидатът е посочен на първо място. Този анализ ми дава основание да заключа, че приносите на автора в тези 10 публикации са значими и те могат да бъдат приети, като еквивалентни на хабилизационен труд.

От останалите 26 публикации 10 са самостоятелни, 7 са с един съавтор, 2 са с двама съавтори и 7 са с повече от двама съавтори. От публикациите със съавтори в 7 кандидатът е посочен на първо място. Анализът на публикациите показва, че приносът на кандидата в по-голямата част от тях е значим. Тези публикации са в

нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове. Наличието на публикации със съавтори доказва уменията на кандидата да работи в научноизследователски екипи.

От справка за участие в проекти, договори и други дейности се вижда, че кандидатът е участвал в 5 международни проекта. Той е участвал и в над 10 разработки на прибори и апаратури по договори. Това показва активното участие на кандидата в научноизследователска дейност с последващо прилагане на резултатите от изследванията в реализирането на прибори и апаратури. Това напълно съответства на академичната длъжност за която той кандидатства. За значимостта на научноизследователската работа на кандидата се вижда и от това, че изследванията в неговите разработки са извършвани не само в България, но и в три други държави.

Анализът на публикациите и научноизследователската работа на кандидата показват, че той отговаря напълно на изискванията за обявената академична длъжност и притежава необходимите умения за нейното изпълнение.

Обща оценка на научните приноси на кандидата.

Научните и научно-приложни приноси на кандидата са пряко свързани с проблемите над които работи секция „Аерокосмически системи за управление” и отговарят на професионалното направление по което е обявен конкурсът.

Приносите на кандидата групирам в четири направления:

- вторични електрозахранващи източници и системи на космически апарати;
- електрозахранващи източници и системи на безпилотни летателни апарати;
- навигация и обработка на данни и сигнали на борда на аерокосмически апарати;
- електромагнитна съвместимост на апаратури за космически апарати.

Вторични електрозахранващи източници и системи на космически апарати.

Научният принос на кандидата в това направление е обогатяване на теорията на работа на вторични електрозахранващи източници и системи в условията на въздействие на неблагоприятните фактори на космическото пространство.

Приноси с научно-приложен характер в това направление могат да се обобщят в три групи:

- изследване и проектиране на вторични електрозахранващи източници и системи с повишена надеждност за работа на космически апарати;
- изследване и проектиране на вторични електрозахранващи източници и системи, внасящи минимални смущения в работата на електронните апаратури на борда на космически апарати;

- разработване на ефективни схемни решения за вторични електрозахранващи източници и системи, осигуряващи надеждна работа на апаратурите на космически апарати;

Приложените приноси на кандидата в това направление могат да се обобщят като практическа реализация на проектирани от него вторични електрозахранващи източници и системи и анализа на тяхната работа в реалните условия на борда на космически апарати.

Приносите в това направления са реализирани в 20 публикации в страната и чужбина [6- 12, 15, 16, 18, 20, 22, 23, 25, 29, 30, 32, 33, 34, 35].

Електрозахранващи източници и системи на безпилотни летателни апарати.

В това направление научно-приложните приноси на кандидата могат да се обобщят в четири групи:

- изследване и проектиране на електрозахранващи източници за зареждане на акумулаторни батерии, използвани на борда на безпилотни летателни апарати;
- изследване и проектиране на източници за захранване на устройства и апаратури на борда на безпилотни летателни апарати;
- разработване на ефективни схемни решения за електрозахранващи източници на борда на безпилотни летателни апарати;
- анализиране на възможностите за използване на хибридно електрическо захранване за увеличаване на продължителността на полета на безпилотни летателни апарати.

Приложените приноси на кандидата в това направление могат да се обобщят като практическа реализация на проектирани от него електрозахранващи източници и анализа на тяхната работа на борда на безпилотни летателни апарати.

Приносите в това направления са реализирани в 6 публикации в страната и чужбина [4, 5, 24, 27, 31, 36].

Навигация и обработка на данни и сигнали на борда на аерокосмически апарати.

В това направление научно-приложните приноси на кандидата могат да се обобщят в три групи:

- разработване на методика за извършване на експеримент и анализиране на данните за повърхността на Марс и Фобус от оптичните сензори на борда на космически апарат и използване на резултатите за навигация в реално време;
- разработване на цифрови филтри за обработка на сигналите във телеметрични и видео системи на борда на летателни апарати;
- изследване и анализиране на възможностите за използване на европейската спътникова системи за разпространение на данни

EGNOS за извършване на заход по прибори от граждански въздухоплавателни средства.

Приносите в това направление са реализирани в 6 публикации в страната и чужбина [1, 2, 3, 13, 14, 26].

Електромагнитна съвместимост на апаратури за космически апарати.

Научно-приложените приноси на кандидата в това направление могат да се обобщят като разработване на методика и изследване на електромагнитното излъчване от микропроцесорни системи, предназначени за използване на борда на космически апарати.

Приносите в това направление са реализирани в 3 публикации в страната [17, 19, 21].

Извън тези направления кандидатът има още една публикация [28] с научно-приложен принос изследване на възможностите за използване на естествени и изкуствено предизвикани геофизически процеси за целите на военни конфликти.

Критични бележки.

Нямам критични бележки по същността на научните публикации на кандидата. Имам забележки по начина на представянето им в предоставените ми материали. В тези материали е включен списък на научните трудове на кандидата, който съдържа 57 заглавия, а за рецензиране са ми предоставени 36 публикации. Според мен е по-добре този списък да бъде само на публикациите представени за рецензиране, а в допълнителен списък да се отразят други публикации, които не се представят за рецензиране. Номерацията на публикациите в справката за изпълнение на минималните национални изисквания не съвпада с тази в списъка на публикациите, което създава известно объркване. Според мен е по целесъобразно списъкът с публикации да бъде разделен на раздели – монографии, статии, доклади и т.н.

Като препоръка към кандидата може да се отправи увеличи дяла на публикациите си в научни издания, включени в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.

Заклучение.

На базата на направения от мен анализ на предоставените ми материали давам **положителна** оценка на кандидата и предлагам научното жури да предложи на Научния съвет на Института за космически изследвания и технологии при БАН да избере д-р инж. Павлин Атанасов Граматиков на академична длъжност „доцент“ в област на висшето образование 5. „Технически науки“, професионално направление 5.5. „Транспорт, корабоплаване и авиация“.

10.01.2019 г.

Изготвил становището: /м/.....

Гр. Д. Митрополия

проф. д-р инж. Марин Маринов

