
ИНСТИТУТ ПО ОТБРАНА „ПРОФЕСОР ЦВЕТАН ЛАЗАРОВ“

СТАНОВИЩЕ

ИНСТИТУТ ПО ОТБРАНА - РНКИ	
Вх. №	2-292 / 26.01.2023 г.
от	5 листа

от доцент доктор Иван Стефанов Христов,

доцент в катедра „Комуникационни и информационни системи“ при факултет “Командно щабен” на Военна академия ”Г. С. Раковски, 1504, гр. София, бул. “Евлоги и Христо Георгиеви” № 82, сл. тел. 029226595, моб. тел. 0886151804

на научните трудове, представени по конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ за военнослужещ, в научна област 5. Технически науки, професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, научна специалност „Информационни технологии и киберсигурност”

за нуждите на Института по отбрана „Професор Цветан Лазаров“, обявен в „Държавен вестник”, 81/11.10.2022 г. в съответствие със Заповед № ОХ-916 от 28.09.2022 г. на Министъра на отбраната на Република България.

на кандидата полковник доцент доктор инженер Николай Тодоров Стоянов, заместник-директор на Институт по отбрана „Професор Цветан Лазаров“.

1. Обща характеристика на научноизследователската, научно-приложната и педагогическата дейност на кандидата.

В настоящия конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ за военнослужещ, участва като единствен кандидат - полковник доцент доктор инженер Николай Тодоров Стоянов.

Съгласно предоставената авторска справка от полк. доцент д-р Стоянов, списъкът с научна му продукция съдържа над 136 заглавия, от които в настоящия конкурс участва с 48 научни труда (1 монография, 1 глава от колективна монография, 3 публикувани университетски учебника, 1 студия, (Приложение 2.П.1), и 41 публикации в наши и международни издания (Приложение 2.П.2 и 2.П.3), публикувани в периода 2011 - 2022 г.

Двадесет и три от представените за рецензиране публикации са на английски език, две на украински и останалите са на български език

Монографията е обобщение на изследванията, свързани с анализ и управление на риска за информационната сигурност на КИС, а другите представените за рецензиране трудове са в областта на подходите, моделите и архитектурите за защитата на информацията; криптографски методи и системи; киберсигурността и кибер отбраната.

Кандидатът е участник: в 26 международни проекта, като на 4 от тях е координатор; в 4 национални научни проекта (в един като ръководител) и редица ведомствени проекта. Ръководител е на 7 докторанта, 2 от които успешно са защитили дисертационния си труд. Бил е председател, зам. председател и член в организационни комитети на редица международни научни конференции. Участва в редакторските колективи на 5 списания, като на едно е главен редактор - Journal of Defence & Security Technologies, а друго е индексирано в световно известни бази данни (Advances in Military Technology, ISSN1802-2308).

Членува в редица организации като Съюз на учените в България, съюз по автоматика и информатика, AFCEA Секция София, NATO Science and Technology Organization (National Board Member) и член на панела по информационни технологии и системи, както и в Европейската агенция по отбрана.

Предоставените материали отговарят на минималните наукометрични показатели, определени в Правилника за прилагане на ЗРАСРБ за професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника.

Всичко това позволява кандидатът да се характеризира като педагог, изследовател и внедрител в професионалното направление на конкурса.

2. Оценка на специалната подготовка и дейност на кандидата.

Полковник доцент доктор инженер Николай Тодоров Стоянов работи във военната, научната и военно-научната област от 1997 г. досега, предимно в специализирани звена и научни институти по изграждане и развитие на информационни и комуникационни системи и технологии за нуждите на отбраната.

През 2004 г. Николай Стоянов придобива образователната и научна степен „Доктор“ по научна специалност 02.21.07 „Автоматизирани системи за обработка на информацията и управление“ след защита на дисертационен труд на тема: „Модели на защитено взаимодействие в компютърни системи за сигурност и отбрана“. Завършил е магистърските степени на ВА „Г.С.Раковски“, специалности

„Национална сигурност и отбрана”, „Организация и управление на КИС в оперативно-тактическите формирания” и „Стратегическо ръководство на отбраната и въоръжените сили“.

От 2003 г. е инструктор в CISCO Мрежова академия на Института за перспективни изследвания за отбраната, притежава сертификати за администратор на Microsoft Share Point Portal Server 2003, за одитор на информационни системи и от 2009 г. златен сертификат за постигнати високи професионални успехи като системен инженер, администратор по сигурността и проектант на Автоматизирана система за управление.

От 2014 г. е доцент в Институт по отбрана, а понастоящем и негов заместник-директор.

Познавам Николай Стоянов от 1999 г.. Впечатленията, които имам от работата му като преподавател, изследовател и отличен професионалист ми дават основание да твърдя, че кандидатът притежава необходимата специална подготовка в областта на конкурса.

3. Основни научни резултати и приноси.

Определям същността на получените резултати и приноси на полк. доцент доктор Стоянов, като обогатяване на съществуващи знания и приложение на научни постижения в практиката.

Основните приноси в направлението „Подходи, модели, архитектури, изследвания и добри практики в областта на защитата на информацията“ са:

- предложени са подходи за управление на риска, тестване и оценка на информационната сигурност в компютърни системи (монография II.1.6);
- разработени са теоретични постановки за защита на информацията, компютърните мрежи и подходи за тестване и анализ на сигурността на компютърните системи (учебници II.1.3, II.1.4, II.1.8 и публикация II.3.79);
- анализирани са проблемите и са изследвани моделите за защита на информацията в облачни архитектури (II.3.71, II.3.88);
- анализирани са възможностите за защита на информацията в среди на полицейските органи (II.3.75), на държавна администрация (II.1.5), в системи, използвани от правоприлагащите органи (II.3.80, II.3.82) и сензорни системи в сградите (II.3.90, II.3.94);
- предложена е методология за оценка на уязвимостта на компютърните мрежи и сравнителна оценка на скенери за автоматизирана оценка на тези уязвимости (II.3.79).

В направлението „Криптографски методи и механизми“ основните приноси и резултати са:

- Изяснени са насоките за развитие на пост-квантовата криптография (II.3.70) и са представени изследвания, свързани със създаване на нови подходи за генериране на криптографски ключове, които са устойчиви на изчисления с квантовите компютри (II.3.72, II.3.100, II.3.105).

Основните резултати в направлението „Киберсигурност и кибер отбрана“ са групирани в няколко направления:

- 1) подходи за проектиране и изграждане на различни архитектури за киберсигурност: систематизирани са основните понятия в архитектура за кибер

сигурност, нейните елементи и технологични аспекти (II.2.11); дефинирани са метрики за кибер сигурност (II.2.12); разгледани са технологичните и функционални компоненти на многослоен модел за кибер сигурност (II.3.76) и неговото приложение в критични информационни инфраструктури (II.3.92, II.3.93); представена е архитектура за управление на изследванията в областта на киберсигурността в България (II.3.95);

2) анализ и оценка на кибер сигурността на системи от критичната инфраструктура: дефинирани са основните видове критична инфраструктури от гледна точка на кибер сигурността (II.3.85); предложен е модел за оценка на кибер сигурността на критичните инфраструктури (II.3.89) и многослоен модел за защитата им (II.3.92);

3) систематизиране на знания за използваните подходи за: анализ и оценка на киберсигурността на различните нива (стратегическо, оперативно и тактическо) (II.1.5, II.1.7, II.3.86, II.3.87, II.3.99) и на технологични възможности за провеждане на кибер операции (II.3.77). Представени са подходи за приоритизация на национални интереси пред Европейския съюз (II.3.103) и за оценка на влиянието на технологичните иновации върху отбранителната стратегия (II.3.104), които биха могли да намерят приложение при оценка на киберсигурността;

4) Разработени подходи за: колективна защита на корпоративните мрежи чрез въвеждане на системи за наблюдение за заплахи и разузнавателни дейности в глобалното информационно пространство (II.3.96); за математическа оценка на състоянието на системата, която трябва да бъде защитена (II.3.98); за подобряване на защитата на кибер-био-когнитивни-физически системи (II.3.99); за анализ на възможностите за киберсигурност, фокусиран върху разработването на нова рамка за оценка и управление на риска (II.3.101); за оценка на киберриска, произтичащ от междусекторните и многосекторните взаимозависимости (II.3.107); за подпомагане идентифицирането и разработването на сценарии на кибератаки (II.3.110). Описан е език за моделиране на кибератаки CySeMol (II.3.84);

5) изследвания на кибер сигурността в нововъзникващи системни концепции и технологии - Internet of Things (II.3.83); Internet of Military Things (II.3.91); Blockchain Based Distributed Intrusion Detecting System (II.3.102) и за киберотбрана, посредством ситуационна осведоменост, относно разпространение на злонамерена информация (II.3.106, II.3.109);

Получените научни и научно-приложни приноси са апробирани в редица ведомствени, национални и международни проекти (Приложение 2, раздел II.4).

От представените за рецензиране 48 публикации, от които две са монографии, кандидатът е единствен автор на три, 17 са в съавторство с един съавтор, в 8 е на първо място, което потвърждава неговия личен принос.

В процеса на работата ми като член на научното жури не е получаван неанонимен и мотивиран писмен сигнал за установяване на плагиатство в монографиите и другите публикации на кандидата по конкурса.

4. Оценка на значимостта на приносите за науката и практиката.

От направения анализ на резултатите и приносите на полк. доцент доктор инж. Николай Стоянов личи професионалното познаване на проблемите и подходящо съчетаване на преподавателска и научно-изследователската дейност с

внедрителска, което води до конкретни и полезни за практиката решения. Кандидатът демонстрира своята висока научна подготовка, знания и умения в 26 международни (от които 13 по конкурса), 4 национални и редица ведомствени научни проекта.

Седем от публикациите са в издания, индексирани в световноизвестни бази от данни.

Кандидатът е доказал общо 56 цитирания, в които са намерили място резултати от предложените за рецензиране материали. От тях 26 са в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, 30 са в монографии и колективни токове с научно рецензиране.

5. Критични бележки за рецензираните трудове.

Особени критични бележки към представените за рецензиране научни трудове нямам. В тях ясно са посочени постановките, целите, формулирани са задачите и са определени рамките на изследването. Чрез обобщените в изводи резултати се получават и доказват нови факти или потвърждават съществуващи такива.

6. Заключение.

Имайки предвид цялостната научноизследователска и внедрителска дейност на кандидата и положителната оценка на неговите приноси и резултати, считам, че единственият участник в конкурса полк. доцент д-р Николай Тодоров Стоянов напълно отговаря на изискванията на ЗРАС в Република България, Правилника за неговото прилагане и Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в Института по отбрана "Професор Цветан Лазаров".

Предлагам на уважаемите членове на научното жури да гласуват за присъждане на академичната длъжност „професор” на полк. доцент доктор инж. Николай Тодоров Стоянов в област на висшето образование 5. Технически науки, професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, научна специалност „Информационни технологии и киберсигурност”.

7. Оценка на кандидатите.

Предвид изложеното, на единствения кандидат по конкурса полк. доцент д-р Николай Тодоров Стоянов давам **положителна оценка**.

Дата
23.01.2023 г.

Член на журито /П/
(доц. д-р инж. Иван Христов)