



# МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА

## **ИНСТИТУТ ПО ОТБРАНА „ПРОФЕСОР ЦВЕТАН ЛАЗАРОВ”**

София 1592, бул. „Проф. Цветан Лазаров” № 2, факс: 02/92 21 808, <http://di.mod.bg>

ИНСТИТУТ ПО ОТБРАНА - РНКИ	
Вх. №	2-291 126.01.2023 г.
от	8 листа

### **РЕЦЕНЗИЯ**

**от професор д-р инж. Росен Ст. Илиев**

**ИНСТИТУТ ПО ОТБРАНА „ПРОФЕСОР ЦВЕТАН ЛАЗАРОВ“**

по конкурса за заемане на академична длъжност

### **„ПРОФЕСОР“**

**област на висшето образование „Технически науки“, професионално направление „5.3 Комуникационна и компютърна техника“, научна специалност „Информационни технологии и киберсигурност“**

обявен в „Държавен вестник“ (брой 81, 11.10.2022 г.).

с кандидат

**полк. доц. д-р инж. НИКОЛАЙ ТОДОРОВ СТОЯНОВ**

## **I. КОИ ТРУДОВЕ ОТ ПРЕДСТАВЕНИТЕ ОТ КАНДИДАТА СЕ ПРИЕМАТ ЗА ОЦЕНКА**

Научните трудове и разработки на полковник доц. д-р Николай Стоянов представляват една значителна научна продукция – 3 монографии, 3 университетски учебника, 1 студия, 129 публикации, 4 внедрени научно-приложни разработки (в 3 като ръководител), 38 изследователски проекта (24 от тях – международни), 25 участия в организационни комитети и издателски колективи, 35 рецензии и др. От тях, в обявения конкурс, той участва с предложени за рецензиране четиридесет и седем научни труда. Всички те са извън трудовете, които са представени за присъждане на научната му и образователна степен „доктор“ и за заемане на академична длъжност „доцент“. Приемам така предложените за рецензиране научни трудове като съответстващи към темата на конкурса. Те могат да се групират по следния начин:

- Монографии – 1 (Приложение 2, П.1.6) и 1 глава от колективна монография (Приложение 2, П.1.7);
- Учебници (университетски) – 3 (Приложение 2, П.1.3, П.1.4, П.1.8);
- Студии – 1 (Приложение 2, П.1.5);
- Публикации – 41, от които 2 статии (Приложение 2, П.2.11 и П.2.12) и 39 научни доклади (Приложение 2, П.3.69, П.3.70, П.3.71, П.3.72, П.3.74, П.3.75, П.3.76, П.3.77, П.3.79-П.3.96, П.98-П.3.111), като публикациите, в издания индексирани в световно известни бази от данни, включващи издания с SJR, са 7, от които 2 са в Q1 (П.3.80, П.3.82), 1 е в Q3 (П.3.110) и 4 са в Q4 (П.3.75, П.3.100, П.3.101, П.3.102).

Научноизследователската дейност на полк. доц. д-р Николай Стоянов, представена за конкурса, включва участие в 4 национални научни проекта (Приложение 2, П.4.22-П.4.25), в 1 Национална научна програма (Приложение 2, П.4.31, като координатор по изпълнението), както и в 13 международни научни проекти (Приложение 2, П.4.26-П.4.30, П.4.32-П.4.39), от които в 5 е ръководител (П.4.25, П.4.32, П.4.33, П.4.34, П.4.36), в 1 е научен ръководител (П.4.35), а в 1 е координатор на проекта (П.4.39). Освен в посочените проекти, той участва и в разработване на научно-изследователски програми, методики, задания, описания и др., които не рецензирам, поради наличие и на мое участие в голяма част от тях.

Представените за рецензиране публикации са на следните езици:

- Български – 18;

- Английски – 21;
- Украински – 2.

**Авторството** на представените за рецензиране монографии и учебници е както следва:

- 1 монография (обем от 334 стр.) – от трима автори;
- 1 глава от колективна монография – в съавторство;
- 1 студия – в съавторство;
- 1 самостоятелен университетски учебник;
- 1 университетски учебник – в съавторство.

От представените за рецензиране публикации, 2 са самостоятелни работи, а в 9 кандидатът е на първо място.

За съвместните публикации не открих приложени разделителни протоколи и приемам еднакво, пропорционално участие.

## **II. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА, НАУЧНО-ПРИЛОЖНАТА И ПЕДАГОГИЧЕСКАТА ДЕЙНОСТ НА КАНДИДАТА**

Полковник доцент д-р Николай Стоянов завършва образцовата политехническа гимназия „Сава Савов“ в гр. Пирдоп през 1992 г., а висшето си военно образование придобива през 1997 г. във ВВУАПВО „П. Волон“ гр. Шумен, специалност „Автоматизирани системи за управление на войските“. Завършва още три магистратури във Военна академия „Г. С. Раковски“: специалност „Национална сигурност и отбрана“ (2006-2008 г.), специалност „Организация и управление на КИС в оперативно-тактическите формирования“ (2008-2010 г.) и специалност „Стратегическо ръководство на отбраната и въоръжените сили“ (2019-2020 г.). Завършва и специализация по CISCO мрежова академия, притежава множество сертификати, свързани с информационните технологии и проектирането на автоматизирани системи за управление.

През 2004 г. доц. д-р Стоянов завършва докторантура и защитава докторска дисертация в Института за перспективни изследвания за отбраната, по научна специалност 02.21.07 „Автоматизирани системи за обработка на информацията и управление“, а през 2014 г. заема академична длъжност „доцент“ в Института по отбрана, в област на висшето образование 5. „Технически науки“, професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“.

Доцент д-р Стоянов членува в редица научни организации в страната и в чужбина. Той е член на борда на STO (Science and Technology Organization) на НАТО от страна на България и е председател на панел „Информационни системи и технологии“ (IST – Information System and Technology) на STO на НАТО. Член е и на Cyber Security Capability and Technology Group в Европейската агенция по отбрана (EDA – European Defense Agency).

Доцент д-р Николай Стоянов работи във военната, научната и военно-научната област от 1992 г. досега, което включва различни учебни заведения и научни институти, както и специализирани звена по изграждане и развитие на информационни и комуникационни системи и технологии за нуждите на отбраната и системи за защита на информацията. Заема ръководни длъжности като командир на взвод, началник на сектор „Защита на информацията“, доцент в Института по отбрана и понастоящем – заместник-директор на Института по отбрана.

**Научната му продукция** е в областта на автоматизираните системи за управление, защитата на информацията, използването на автономни средства за подобряване на сигурността на обекти от особен интерес, анализа на риска на информационните системи, криптографските методи и средства за защита, стандартите и добрите практики за информационна сигурност и киберсигурност.

**Научната и преподавателската дейност** на полк. доцент д-р Стоянов включва ръководство на 7 докторанта, 2 от които са успешно защитили дисертационните си трудове, а останалите са в процес на обучение или са отчислени с право на защита. Води курсове по CISCO-академия, преподава на студенти от Нов български университет и УниБИТ в дисциплини, свързани с информационните технологии и системи, защита на информацията и киберсигурност. Той е главен редактор на научното списание „Journal of Defence & Security Technologies (Print ISSN 2534-9805, e-ISSN 2534-9813), а в още други четири списания е член на редакторските им колективи, като едно от тях е индексирано в световноизвестни бази данни (Advances in Military Technology, ISSN1802-2308).

Доцент д-р Николай Стоянов участва в 11 български и международни организационни комитети (в 1 е председател, а в 7 е съпредседател и зам.-председател), бил е член на журита за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ (11 в България и 1 – в Чехия). Изготвил е рецензии на 3 монографични труда (V.31, V.32, и V.33), както и

становища и рецензии за избор на претенденти за длъжности „професор“ и „доцент“.

От предоставените материали и линкове е видно, че кандидатът има 26 цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus, Web of Science и др.) и 30 цитирания в монографии и колективни токове с научно рецензиране.

Кандидатът напълно отговаря на минималните изискванията за заемане на длъжност „професор“, съгласно нормативните документи.

Научната и преподавателската дейност на доц. д-р Николай Стоянов го характеризират като утвърден учен, с широки познания и с оригинален подход на работа и ръководство на изследователски екипи.

### **III. ОЦЕНКА НА СПЕЦИАЛНАТА ПОДГОТОВКА И ДЕЙНОСТ НА КАНДИДАТА**

Полковник доцент д-р Николай Стоянов е ерудиран и уважаван учен и ръководител, не само в Института по отбрана където работи, но и в някои международни организации и комитети, като NATO, EDA и др. Той има сериозна научна подготовка, широки познания в областта на информационните технологии и киберсигурността, завиден опит при ръководство и изпълнение на научноизследователски проекти, при изграждане на автоматизирани информационни системи и защита на информацията. Изключително креативен и внимателен изследовател и учен, той се отнася с разбиране и готовност винаги да даде съвет на своите колеги и обучаеми, когато се нуждаят от помощ. Доцент д-р Стоянов има впечатляваща научна продукция, много контакти в национален и международен план, дълбоки познания в областта на научните му изследвания и широки научни интереси.

### **IV. ОЦЕНКА НА ОСНОВНИТЕ НАУЧНИ РЕЗУЛТАТИ И ПРИНОСИ**

Трудовете на кандидата могат да бъдат отнесени към професионално направление „5.3 Комуникационна и компютърна техника“, научна специалност „Информационни технологии и киберсигурност“ и класифицирани в следните три направления:

- Подходи, модели, архитектури, изследвания и добри практики в областта на защитата на информацията;
- Криптографски методи и механизми;
- Киберсигурност и киберотбрана.

Публикуваните резултати най-общо могат да бъдат разделени на научни, научно-приложни и приложни.

**Научните приноси** на кандидата са насочени към обогатяване на съществуващите знания и приложение на научни подходи в системите за сигурност и отбрана. Към тях може да се включат предложените подходи за управление на риска, тестване и оценка на информационната сигурност в компютърни системи [П.1.6], подходите за подобряване на криптографските системи с цел преодоляване на т.нар. квантов фактор за оценка на нови криптографски схеми и алгоритми при генериране на криптографски ключове [П.3.70], изследванията върху създаване на нови „квантово устойчиви“ криптографски схеми, използвани в системите за сигурност и отбрана [П.3.72, П.3.81, П.3.100, П.3.105].

**Научно-приложните приноси** са в областта на информационните технологии, изследванията и предложенията на модели и архитектури за защитата на информацията и за киберсигурност в компютърните мрежи и системи. Към тях може да бъдат включени изследванията на съществуващи модели за защита на информацията в нововъзникващите технологии [П.3.83, П.3.91, П.3.102, П.3.106, П.3.109] и облачни архитектури [П.3.71, П.3.88], подходи за проектиране и изграждане на различни кибер-архитектури, включващи основни технологични компоненти, аспекти и модели, както и метрики за киберсигурност с приложение в критични информационни инфраструктури [П.2.11, П.2.12, П.3.76, П.3.78, П.3.92, П.3.93, П.3.95], както и направени анализи и оценки на киберсигурността [П.3.85] с използване на предложен многослоен модел за киберсигурност на тази инфраструктура [П.3.89, П.3.92]; също така подходи за моделиране на процесите, оказващи влияние върху киберсигурността на информационните и комуникационните системи, както и подходи за тестване за уязвимости, заплахи и противодействия на кибератаки, начини на организиране на комуникационни и компютърни мрежи и др. [П.3.84, П.3.95, П.3.96, П.3.97, П.3.98, П.3.99, П.3.101, П.3.107, П.3.108, П.3.110].

*Приложните приноси* са в областта на приложение на проведените изследвания в практиката при реализацията на различни научни проекти, както и в обучението на докторанти и студенти. Към тях могат да се включат основни теоретични постановки за защита на информацията в компютърните мрежи, подходи за тестване и анализ на сигурността на компютърните системи, представени в подготвените учебници [II.1.3, II.1.4, II.1.8], анализ на възможностите за защита на информацията в различни видове системи – университетски среди, държавна администрация, системи използвани от правоприлагащите органи [II.3.73, II.3.75, II.3.79, II.3.80, II.3.82, II.3.90, II.3.94], както и апробираните подходи и модели в редица научноизследователски проекти.

## **V. ЗНАЧИМОСТ НА ПРИНОСИТЕ ЗА НАУКАТА И ПРАКТИКАТА**

Значимостта на приносите на полк. доц. д-р Николай Стоянов може да се оцени от видимостта на направените публикации в публичното пространство (седем от публикациите му са в издания, индексирани в световноизвестни бази от данни с SJR), както и от приложимостта на предложените модели, подходи, алгоритми и др. в различни реализирани международни и национални проекти и системи, в които участва или ръководи.

## **VI. ОЦЕНКА НА АВТОРСКОТО УЧАСТИЕ В ПОЛУЧАВАНЕТО НА ПРИНОСИТЕ**

Анализът на систематизираната научна продукция на кандидата, стилът на писане, използваните езикови конструкции и други признаци, показват яркото авторско присъствие в тях, което ме убеждава в тяхната оригиналност и лично дело на доц. д-р Стоянов. Считам, че авторството в предложените материали е неоспоримо. Не съм забелязал плагиатство в предоставените научни трудове.

## **VII. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ И ПРЕПОРЪКИ**

Не намирам съществени научни грешки или пропуски в представените за рецензиране научни трудове, които да повлияят на крайната ми оценка. Препоръчвам на кандидата, доц. д-р Николай Стоянов, да насочи своите усилия в обучението и подготовката на повече докторанти и млади учени с цел – създаване на собствена школа в областта на неговата научна работа и интереси, което несъмнено ще помогне да се

осъществи нужната приемственост между поколенията в тази толкова бързо развиваща се сфера на научните изследвания – информационните технологии и киберсигурността.

### **VIII. ЛИЧНИ ВПЕЧАТЛЕНИЯ**

Познавам доц. д-р Николай Стоянов от близо 25 години – от нашата дългогодишна съвместна работа в различни институти и структури, свързани с отбраната. В съвместната ни дейност той се проявява като умен, коректен, отзивчив и добър колега, приятел и учен. Никога не е проявявал надменност или грубост, винаги е уважавал човека пред него и е пазил неговото достойнство. В работата си, в отношенията си с колегите, както и с обучаемите, той е предлагал своята помощ, основана на широки теоретични познания и придобит ценен практически опит.

В научноизследователската си работа е последователен и способен бързо да се ориентира и да определи целите и направленията на изследванията си, както и да положи необходимите усилия за тяхното постигане. Той е организиран ръководител, притежаващ широки познания, задълбочени и трайни научни интереси в областта на информационните технологии, защитата на информацията и коберсигурността.

Анализът на научните му трудове, както и личните ми впечатления ми дават основание да оценя кандидата като един добър изследовател и учен в областта за която кандидатства.

### **IX. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Изразявам твърдото си убеждение, че доцент д-р Николай Стоянов е един високообразован, способен и коректен изследовател и учен. Оценката на научните и практическите му резултати и приноси ми дават основание да изразя своето положително становище и предлагам на членовете на уважаемото научно жури и на научния съвет на Института по отбрана, да гласуват положително полковник доцент д-р инж. Николай Тодоров Стоянов да бъде избран на академичната длъжност „ПРОФЕСОР“, в област на висшето образование „Технически науки“, професионално направление 5.3 „Комуникационна и компютърна техника“, научна специалност „Информационни технологии и киберсигурност“.

**22.01.2023 г.**  
**гр. София**

**Член на журито: /П/  
/проф. д-р инж. Росен Ст. Илиев/**