

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Професор“
по професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“,
специалност / учебни дисциплини „Сензори и изпълнителни механизми“, „Основи
на цифровата електроника“, „Интернет на нещата – първа част“, „Интернет на
нещата – втора част“ и „Въведение в смарт технологиите“,
обявен в ДВ бр. 32/26.04.2022 г., Съгласно заповед № ОХ-361/12.04.2022 г.
на Министъра на отбраната на Р. България

Кандидат: к-н III р. доц. д-р инж. Йордан Атанасов Сивков

Рецензент: проф. д-р инж. Чавдар Илиев Александров, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“

1. Общи положения и биографични данни

Кандидатът за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност "Професор" в Департамент за следдипломна квалификация и обучение на чуждестранни студенти на ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ - Варна е завършил специалност „ОУТП на ВМС“, специализация „Корабна радиоелектроника“ на ОКС „Магистър“ във ВВМУ – Варна. След обучение в докторантура е защитил дисертация за присъждане на ОНС "Доктор". Темата на дисертацията е "Цифрови методи за обработка на сигналите от морските средства за наблюдение" и е по научна специалност 02.07.03 "Радиолокация и радионавигация". Кандидатът е включен в регистъра на академичния състав и защитените дисертационни трудове в НАЦИД с въведени наукометрични показатели за ОНС „Доктор“. През 2020г. е избран за доцент в кат. „Електроника“ на ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“.

Конкурсът за заемане на академична длъжност „Професор“ в област на висше образование 5. „Технически науки“ и по професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“, специалност / учебна дисциплина „Сензори и изпълнителни механизми“, „Основи на цифровата електроника“, „Интернет на нещата – първа част“, „Интернет на нещата – втора част“ и „Въведение в смарт технологиите“, е обявен в ДВ бр. 32/26.04.2022 г. за нуждите на Департамента за следдипломна квалификация на ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“.

2. Общо описание на представените материали

В конкурса за "Професор" кандидатът участва с една монография, публикувана от издателството на ВВМУ – Варна и 27 публикации, от които 9 в реферирани издания, индексирани в Scopus и WoS и 18 публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни токове в страната. Общият брой на трудовете, с които се кандидатства е 30, вкл. един учебник и едно ръководство за работа със специализиран софтуер, писани в съавторство. Кандидатът е самостоятелен автор на 8 публикации и е посочил участие в множество научноизследователски проекти, както международни, така и национални и с вътрешноуниверситетско финансиране, на някои от които е бил ръководител.

Приведена е справка за забелязани цитирания на трудове на кандидата, общо 26 броя, в т.ч. в издания, индексирани в Scopus и WoS, както и в нереферирани издания с научно рецензиране.

Всички трудове на кандидата, представящи неговата научноизследователската и научноприложната дейност, са в областта на конкурса и съответстват на изискванията на нормативните документи, както следва:

А – Показател 1	50т.	при мин. изисквания от 50т.
В – Показател 3 или 4	100т.	при мин. изисквания от 100т.
Г – Сума от Показатели 5 – 11	390,667т.	при мин. изисквания от 200т.
Д – Сума от Показатели 12 – 15	146т.	при мин. изисквания от 100т.
Е – Сума от Показатели 16 – 28	253,333т.	при мин. изисквания от 150т.
Общо	940т.	при мин. изисквания от 600т.

3. Обща характеристика на научноизследователската, научноприложната и преподавателска дейност на кандидата

В конкурса за "Професор" кандидатът участва с 1 монография със заглавие „Дигиталният университет – поуки от практиката на ВВМУ“, както и 27 публикации, от които 9 в издания, индексирани в Scopus и WoS и 18 в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове. В списъка с научни трудове са включени още и две учебни пособия, писани в съавторство. Кандидатът е посочил 26 броя цитиранията на трудове си, 11 от които са отразени в Scopus. В Google Scholar броят на цитиранията надвишава 70, с h-индекс = 5. Участвал е в 33 научни и научно-образователни проекта, в т.ч. с международно, национално и вътрешно-училищно финансиране. Ръководил е два проекта с вътрешно-училищно финансиране.

Тематично научната продукция на кандидата може да се класифицира в следните научни и научно-приложни области:

Изследване и разработване на приложения, базирани на концепцията на интернет на нещата и приложими в съвременната индустрия;

Разработване на съвременни информационни системи, предназначени за обединяване и представяне на информация от различни източници, предимно хардуерни сензори;

Разработване на нови методи и технологии, приложими главно в дистанционни форми на обучение в среда, наречена от автора „Дигитален университет“, както и създаване на нови ресурси за подобряване на учебно-материалната база на Училището, осигуряваща обучението по дисциплини, близки до темата на конкурса.

4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

К-н III р. Сивков започва научноизследователска и преподавателска работа през 2008г. като асистент в катедра „Електроника“ на ВВМУ - Варна. След успешна защита на дисертационен труд и участие в конкурс за академична длъжност „Доцент“, през 2020г. е назначен за доцент в катедрата. Към датата на обявяване на конкурса той отговаря за изграждането на Центъра за дистанционно обучение към Департамента за следдипломна квалификация на ВВМУ. Приложената справка за проведените учебни занятия показва, че през последните три години той преподава различни дисциплини от учебните планове на Факултет „Навигационен“ и на Факултет „Инженерен“. Преподавателската работа на кандидата е изцяло в направление на конкурса за „Професор“ и включва разработване на учебни програми и провеждане на обучение по микропроцесорна техника и микропроцесорни системи, цифрова обработка на сигнали и интернет приложения. Ръководи двама докторанти, единият от които е защитил своя дисертационен труд, а другият провежда успешно обучението си. Броят на ръководените от него дипломанти е 6, както на ОКС „Бакалавър“, така и на ОКС

„Магистър“. Приблизително толкова са и написаните от него рецензии на дипломни работи. Автор е на две учебни пособия и множество учебни програми и лекционни курсове. Наред с преподаването доц. Сивков се грижи за развитие на учебноматериалната база, осигуряваща учебния процес. Водеща е неговата роля при закупуване на апаратура и софтуер в рамките на разработването на инфраструктурни проекти. Всичко това убедително доказва, че доц. Йордан Сивков има много добра педагогическа подготовка и опит в преподавателската работа.

5. Основни научни и научно-приложни приноси

Приносите от научноизследователската и педагогическа дейност на кандидата могат да се обединят в групи, както следва:

5.1. Приноси с преобладаващ научен характер

В монографичения труд (ВЗ-1) могат да се посочат следните приноси с преобладаващ научен характер:

- разработен е нов многослоен модел на дигитален университет и на информационна система и метод за представяне на расписанието на занятия, предложен е подход за използване на облачни споделени ресурси за реализиране на система за администриране на студентските процеси;
- дефинирани са изискванията и е определена комуникационната среда за обмен на данни между информационните системи на дигиталния университет;
- разработен е модел на комуникационна среда между административна информационна система и система за представяне на дигитално образователно съдържание на студентите, обучаващи се в дигитален университет.

Приносите с преобладаващ научен характер в трудове от група „Г“ се свеждат до:

- разработване на нови модели и подходи за използване на микропроцесорни системи, реализиращи концепцията на интернет на нещата в индустриални компютърни мрежи (Г7-2, Г7-3, Г7-5, Г7-6, Г7-8, Г7-9, Г8-4, Г8-7, Г8-8, Г8-11, Г8-13 и Г8-18), за реализация на системи за събиране на данни от различни хардуерни сензори и за реализация на „интелигентен“ рутер за събиране, обработка и двупосочен обмен на данни между сензорни мрежи и облачен сървър (Г7-2, Г7-3, Г7-4, Г7-5, Г7-6, Г7-7, Г7-8, Г7-9, Г8-2, Г8-3, Г8-5, Г8-6, Г8-7, Г8-8, Г8-10, Г8-11, Г8-13 и Г8-18);
- разработване на модели и подходи за резервираност на комуникацията между междинен елемент и облачен сървър и за обединяване на данните от сензорни мрежи и потребителска информация за нуждите на индустрията и персонализираната медицина (Г8-7, Г8-13 и Г8-18).

5.2. Приноси с преобладаващ научно-приложен и приложен характер

В монографичения труд (ВЗ-1) могат да се посочат следните приноси с преобладаващ научно-приложен и приложен характер:

- обосноваване на необходимостта от единна информационна система сред студенти и преподаватели и анализиране на получените данни;
- разработване на подход за използване на интернет на нещата, като елемент на дигитален университет;

- разработване на административни услуги за студенти и на номенклатури за нуждите на на електронното разписание на занятията в университета.

В трудовете от група „Г“ са разработени прототипи на системи за събиране на данни за изследване и последващо внедряване в система за събиране на данни, като елемент на корабно оборудване и са изследвани нуждите от въвеждането на нови стандарти при корабните комуникационни мрежи (Г8-7, Г8-8 и Г8-13). Разработени са алгоритми и програмно осигуряване за обработка на изображения, предимно от спътникови радиолокационни системи за различни цели на радиолокационното наблюдение (Г7-4, Г7-7 и Г8-10).

5.3. Методически изследвания, учебници и учебни пособия

Методически разработки на кандидата за академична длъжност „Професор“ включват изследвания на възможностите за внедряване на иновативни методи и технологии в процеса на обучението (в монографичен труд В3-1, в статии Г7-1 и Г8-1), както и в Г8-9, Г8-12, Г8-14, Г8-15, Г8-16, Г8-17), както и в дистанционните форми на обучение (в монографичен труд В3-1, в статии Г7-1 и Г8-1, както и в Г8-9, Г8-12, Г8-14, Г8-15, Г8-16, Г8-17). Включени са и един учебник (Е23-1) и едно учебно пособие (Е24-1), писани в съавторство.

6. Значимост на приносите за науката и практиката

Конкретната значимост на приносите на кандидата за науката и практиката се изразява в 9 публикации в издания, индексирани в Scopus и WoS, както и 17 публикации в издания, които не са индексирани в световноизвестните бази от данни с научна информация. За никой от трудовете на кандидата, писани в съавторство не е представен документ за авторски претенции на другите автори, поради което считам, че съавторството е равноправно. В работите преобладават изследвания в областта на компютърните науки, информационните и комуникационни технологии, в т.ч. и най-новите направления, като изкуствен интелект, интернет на нещата, разпознаване на хидроакустични сигнали, образи и др. Това ми дава основание да считам, че основните приноси в трудовете, представени за участие са по темата на конкурса са лично дело на кандидата.

Кандидатът представя списък с 26 броя цитиранията на трудовете си, 11 от които са отразени в Scopus. Този факт дава основание да се счита, че неговата научна продукция е станала достояние на академичната общност в страната и в чужбина в достатъчно-висока степен.

Представени са и справки за участие в 33 научни и научно-образователни проекта, в т.ч. с международно, национално и вътрешно-университетско финансиране, което е добър показател за успешното внедряване на научните достижения на кандидата в практиката.

7. Критични бележки и препоръки

Публикационната активност на кандидата съответства на нормативните документи както количествено, така и като съдържание. Трябва да се отбележи обаче, че по-голямата част от изданията, в които е публикувано, са сборници с доклади от конференции и вътрешно-университетски издания под формата на редактирани колективни томове. Добре е в бъдеще публикационната дейност на кандидатът да се насочи главно към индексирани периодика, което би довело и до по-високо ниво на цитируемост.

Би било добре в бъдещите си научноизследователска работа кандидатът да търси възможности за коопериране с по-широк кръг от специалисти и за участие в международни проекти със сродни университети и научни организации.

От приложената справка за публикациите е видно, че кандидатът участва в конкурса с две учебни пособия – учебник и ръководство за работа със специализиран софтуер. Препоръчвам в бъдещата си работа той да насочи усилията си в изготвяне на повече учебно съдържание, особено в електронна форма, което да кореспондира с неговите идеи за изграждане на дигитален университет и с бъдещите му отговорности по отношение на развитие и усъвършенстване на дистанционната форма на обучение.

8. Лични впечатления и становище на рецензента

К-н III р. Сивков работи във Висшето военноморско училище – гр. Варна от 2008 година, в началото като асистент, а по-късно и като хабилитиран преподавател и изследовател. За този период съм имал възможност да работя с него най-вече като ръководител на обучението му в ОНС „Доктор“, в разработването на съвместни проекти и като рецензент на ръководени от него докторанти и дипломанти. Впечатленията ми от кандидата са много добри както по отношение на неговата професионална подготовка, така и от личностните му качества. Опитът му в работа на проекти, в т.ч. финансирани по различни Европейски програми, както и като преподавател в областта на компютърните науки и технологии също е впечатляващ.

В допълнение е добре да се отбележи, че в научното звено, в което работи доц. Сивков е създадена творческа среда за научноизследователска работа, обучение и предаване на професионален опит и знания на по-младите колеги, както и вече изградена школа в областта на компютърните науки, информационните и комуникационни технологии, в т.ч. и най-новите направления, като изкуствен интелект, интернет на нещата, разпознаване на хидроакустични сигнали, радиолокационни изображения и др., както и проектиране, разработване и изследване на различни софтуерни приложения, което е изцяло в областта на конкурса. Ръководените от кандидата докторанти, както и обучаваните от него студенти на ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“ са най-доброто доказателство за наличието на добра среда за творческо развитие и предаване на натрупания опит в научното звено, заслуга за което безспорно има и кандидатът.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

К-н III р. доц. Сивков е представил за участие в конкурса за заемане на академична длъжност „Професор“ значителна по обем научна продукция, насочена към решаване на реални проблеми в сферата на компютърните науки, информационните и комуникационни технологии. Представените разработки са на високо теоретично ниво, с достатъчен брой цитирания в Scopus и WoS и отговарят на изискванията на регламентиращите документи. Впечатляващ е и педагогическият опит на кандидата. Всичко това ми дава достатъчно основание да предложа на Уважаемия Академичен съвет на ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ - Варна да присъди на к-н III р. доц. д-р инж. Йордан Атанасов Сивков академична длъжност "Професор" в Департамент за следдипломна квалификация и обучение на чуждестранни студенти по професионално направление 5.3. "Комуникационна и компютърна техника", учебна дисциплина „Сензори и изпълнителни механизми“, „Основи на цифровата електроника“, „Интернет на нещата – първа част“, „Интернет на нещата – втора част“ и „Въведение в смарт технологиите ”.

23.08.2022 г.

Варна

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

/проф. д-р инж. Ч. Александров/



REVIEW

Of the works submitted for the procedure for academic position “Professor” in higher education area of “5. Technical Sciences”, professional field 5.3. “Communications and Computer Technologies”, specialty / teaching course “Internet of Things Part One and Two”, “Sensors and Actuators”, "Backgrounds of Digital Electronics" and "Introduction to Smart Technologies"

The competition is announced in State Gazette (SG) 32/26.04.2022

Candidate: Assoc. prof. Yordan Atanasov Sivkov, PhD

Member of the scientific jury: Prof. Chavdar Iliev Alexandrov, PhD

1. Candidate’s biographical data

The candidate for the academic position “Professor” in the Department of Postgraduate Training and Foreign Students Training (DPSFST) of Nikola Vaptsarov Naval Academy has graduated specialty “Organisation and management of military units on tactical level” (with specialisation in Ship’s radio electronics). After completing his PhD studies he defended his PhD thesis. The subject of the dissertation is “Digital Methods of Processing of Signals from Maritime Observation Systems” in scientific specialty 02.07.03 “Radar and Radio navigation”. All scientific researches out of his PhD dissertations are also in the areas of digital signal processing, pattern recognition and artificial intelligence. The candidate is also included in the register of the academic staff and the defended PhD theses at NACID with scientific metrics introduced. Since 2020 the candidate has been working in Nikola Vaptsarov Naval Academy as an Associate professor.

The competition for the academic position “Professor” in higher education area of “5. Technical Sciences”, professional field 5.3. “Communications and Computer Technologies”, specialty / teaching course “Internet of Things Part One and Two”, “Sensors and Actuators”, "Backgrounds of Digital Electronics" and "Introduction to Smart Technologies" is announced in State Gazette (SG) 32/26.04.2022 in the Department of Postgraduate Training and Foreign Students Training (DPSFST) of Nikola Vaptsarov Naval Academy.

2. General characteristic of research works to be reviewed

To participate in the competition for “Professor” the candidate submitted a monographic work, published by N. Vaptsarov Naval Academy Publishing house as well as 27 publications, 9 of which are indexed in Scopus and WoS and 18 publications in unrevised journals with scientific review or in edited collective volumes in the country. The total number of works used in the competition participation is 30, including a text book and a guidelines for specialized software, where the candidate is a co-author. The candidate is a sole author of 8 publications and has indicated participation in a number of research projects, funded by international, national and university sources, some of which he was project leader.

He also submitted a list of 26 citations of his publications, indexed in Scopus and WoS, as well as in edited collective volumes.

All of the candidate’s scientific works, representing his research and scientific applied activity are in the field of the competition and correspond to the requirements of the regulations as follows:

A – Indicator 1	50 pts,	min. required	50pts.
B – Indicator 3 or 4	100 pts,	min. required	100pts.

Г – Sum of Indicators 5 - 11	390,667 pts,	min. required	200pts.
Д – Sum of Indicators 12 – 15	146 pts,	min. required	100pts.
Е – Sum of Indicators 16 – 28	253,333 pts,	min. required	150pts.
Total	940pts	Minimum required	600pts.

4. Evaluation of the candidate's pedagogical training and activities

Yordan Sivkov begins his researches and teaching activities in 2008 as an assistant professor in the Department of Electronics, Nikola Vaptsarov Naval Academy. After successfully defending a PhD dissertation and participating in a competition he became an associate professor in the Department in 2020. At the date of the announcement of this competition, he is responsible for establishment of a Center for distance learning in the Department of Postgraduate Training and Foreign Students Training (DPSFST) of the Academy. The attached documents show that over the last 3 years he taught different subjects included in the curricula of the Faculty of Navigation and the Faculty of Engineering. Teaching activities of the candidate are entirely in the field of competition and include development and delivering of courses in microprocessors, digital signal processing and internet applications. He also was a mentor of two PhD students. One of them has already defended his dissertations successfully, the other one is still working on his PhD thesis. The number of graduates supervised by him is 6. There are about as many reviews of final projects he has written. He is an author of 2 textbooks and guidelines.

Along with teaching, assoc. prof. Sivkov is responsible for the development of the educational facilities necessary for the teaching process. He also has a leading role in acquisition of equipment and software within development of infrastructural projects. All this convincingly shows that assoc. prof. Y. Sivkov has very good pedagogical training and experience in teaching activities.

5. Main scientific and scientifically applied contributions

Contributions of research and teaching activities of the candidate could be integrated in the following groups:

5.1. Scientific contributions

In monographic work (B3-1), scientific contributions can be specified as follows:

- a digital university and an information system and a method for presenting the class schedule have been developed, as well as an approach for using cloud resources to implement a student process administration system;
- the requirements are defined and the communication environment for data exchange between the information systems of the digital university is defined;
- a model of a communication environment between an administrative information system and a system for presenting digital educational content to students studying in a digital university were developed.

Scientific contributions in publications from group „Г“ are reduced to:

- development of new models and approaches for the use of microprocessor systems implementing the concept of the Internet of Things in industrial computer networks (Г7-2, Г7-3, Г7-5, Г7-6, Г7-8, Г7-9, Г8-4, Г8-7, Г8-8, Г8-11, Г8-13 and Г8-18), for the implementation of data acquisition systems from various hardware sensors and for the implementation of a "smart" router for data collection, processing and two-way exchange between sensor networks and a cloud server

(Г7-2, Г7-3, Г7-4, Г7-5, Г7-6, Г7-7, Г7-8, Г7-9, Г8-2, Г8-3, Г8-5, Г8-6, Г8-7, Г8-8, Г8-10, Г8-11, Г8-13 and Г8-18);

- development of models and approaches for communication redundancy between an intermediate element and a cloud server and for merging data from sensor networks and consumer information for industry and for needs of personalized medicine (Г8-7, Г8-13 and Г8-18).

5.2. Scientifically-applied contributions

In monographic work (B3-1), scientifically-applied and applied contributions can be specified as follows:

- substantiating the need for a unified information system among students and academic staff and analyzing the data obtained;
- developing an approach to using the Internet of Things as an element of a digital university;
- development of administrative services for students and nomenclatures for the needs of the electronic schedule of classes at the university.

In publications from group „Г“, prototypes of data collection systems have been developed for research and subsequent implementation in a data collection system as an element of ship equipment and the needs for the introduction of new standards in ship communication networks have been studied (Г8-7, Г8-8 and Г8-13). Algorithms and software have been developed to process images, primarily from satellite radar systems, for various radar surveillance purposes (Г7-4, Г7-7 and Г8-10).

5.3. Methodological studies, textbooks and guidelines

The applicant's methodological developments include research into the possibilities of implementing innovative methods and technologies in the learning process (in monographic work B3-1, and in papers Г7-1 and Г8-1), as well as in distance learning forms (in monographic work B3-1, and in papers Г7-1 and Г8-1, as well as in Г8-9, Г8-12, Г8-14, Г8-15, Г8-16, Г8-17). Also included is one textbook (E23-1) and one guidelines (E24-1), written in co-authorship.

6. Significance of contributions to science and practice

Specific significance of candidate's contributions is expressed by publications in 9 issues, indexed in Scopus and WoS as well as 17 publications in issues that are not indexed in world's scientific databases. For all publications, no documents have been submitted for claims of the co-authors, so I believe that the co-authors' participation is on an equal footing. The works are dominated by researches in the field of computer sciences, information and communication technologies, which are in the field of the candidate's scientific interests. These facts give me a reason to believe that the main contributions to the works submitted for the competition are his work.

Candidate has submitted a list of 26 citations, 11 of them included in Scopus. These facts give me a reason to believe that his scientific output is well-known in academic society in the country and abroad.

Information about participation in 33 scientific and educational projects is also submitted, funded by international, national and university sources. This allows to conclude that most of the candidate's scientific achievements are implemented in practice.

7. Critical remarks and recommendations

The publication activity of the candidate corresponds to the regulations both quantitatively and as content. It is obvious however, that the issues in which his works are

published are mainly conference proceedings and university issues. It would be a good idea for the candidate's future to be focused on more authoritative indexed editions, and in periodicals abroad, which would also lead to a higher level of citation.

It would also be good in his future research work for the candidate to look for opportunities to cooperate with a wider range of specialists and to participate in international projects with related universities and scientific organizations

It is noteworthy that the candidate participates in the competition with two books - a textbook and guidelines for how to use a specific software application. I recommend that in his future work he should focus his efforts on producing more educational content, especially in electronic form, which corresponds to his ideas for establishing a digital university and with his future responsibilities regarding the development and improvement of distance education.

7. Evaluation of the extent of personal involvement of the candidate's contributions

All of the papers submitted by the candidate are written with two or more co-authors. For all cooperative publications, no documents have been submitted for claims of the co-authors, so I believe that the co-authors' participation is on an equal footing. The works are dominated by researches in the field of digital signal processing, speech recognition and applications of artificial intelligence in pattern recognition, etc., which are in the field of the candidate's scientific interests. This gives me a reason to believe that the main contributions to the works submitted for the competition are his work.

8. Personal impressions and opinions of the reviewer

Assoc. prof. Sivkov has been working in Nikola Vaptsarov Naval Academy since 2008, first as assistant professor, then as an associate professor and as a researcher. During this time I had the opportunity to work with him mostly as tutor of his PhD dissertation, as partner in the development of joint projects and as reviewer of projects developed by his PhD students and graduates. My impressions are very positive both regarding his professional background and his personality. His experience in developing projects, supported by different European programs, as well as his teaching activities in the area of computer sciences are also very impressive.

In addition, it is good to note that a creative environment has been established in the department where assoc prof. Sivkov works both for research, education and sharing professional experience with younger members. A school has already been developed in the area of computer science, information and communication technologies, as well as in the newest research areas such as applications of artificial intelligence, internet of things and neural networks for recognition of hydro-acoustic signals and radar images, as well as design, development and research of various software applications, completely in the field of the competition. All PhD students of the candidate, and all Bachelor and Master students educated in the Electronics department are the best evidences for availability of excellent creative environment and without a doubt this merit goes to the candidate for the academic position "Professor".

CONCLUSION

Assoc. prof. Yordan Sivkov has presented for the purpose of the competition a considerable amount of scientific production aimed at solving real problems in the field of computer sciences, information and communication technologies. The presented works are of high theoretical level and citations in Scopus and WoS and meet all requirements of the national regulations. The candidate also has an impressive pedagogical experience, which

gives me enough reason to recommend him for the academic position "Professor" in the Department of Postgraduate Training and Foreign Students Training (DPSFST) of Nikola Vaptsarov Naval Academy in the professional field 5.3. "Communications and Computer Engineering", specialty / teaching course "Internet of Things Part One and Two", "Sensors and Actuators", "Backgrounds of Digital Electronics" and "Introduction to Smart Technologies".

16.09.2022 г.

MEMBER OF THE JURY:

/Prof. Ch. Alexandrov, PhD /