



## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност "Професор"  
по професионално направление 5.5. "Транспорт, корабоплаване и авиация",  
учебна дисциплина „Оперативно използване на електронни карти и информационни  
системи (ECDIS)“

Конкурсът е обявен в ДВ, бр.63 от 11.05.2022 г.

Кандидат: доц. д-р Николета Акоми, ръководител на центъра за курсове за професионална подготовка на Морския университет в гр. Констанца, Р. Румъния  
Член на научното жури: проф. д-р инж. Чавдар Илиев Александров

### 1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидатката

Кандидатката за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност "Професор" в департамента за следдипломна квалификация и обучение на чуждестранни студенти на ВВМУ – Варна е защитила дисертация за присъждане на ОНС "Доктор" през 2011 г. в Университета Долен Дунав (Lower Danube University) в Галац. Темата на дисертацията, „Reducing pollution caused by the ballast systems of sea-going vessels” е по научна специалност "Машинно инженерство (Mechanical Engineering)" и е свързана с оценка на замърсяването на морската среда с баластни води.

От 2003 г. кандидатката работи в Морския университет в гр. Констанца като преподавател в департамента по навигация и воден транспорт. От 2015г. е доцент, а от 2016 – заместник-декан на факултета по навигация и воден транспорт. Понастоящем е ръководител на центъра за курсове за професионална подготовка към университета.

Цялата научна продукция извън дисертацията е изцяло в областта на водния транспорт и корабоплаването.

В конкурса за професор кандидатката участва с 19 публикации, равностойни на монографичен труд (всичките индексирани в WoS), 12 научни публикации, индексирани в Scopus и WoS и 17 публикации в нереферирани издания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове в румънски университети. Включени са още и една монография, която не е представена като основен хабилизационен труд и една книга на базата на дисертационен труд. Общият брой на трудовете с които тя кандидатства е 50, както и с 4 учебника и 4 учебни пособия. Кандидатката е посочила участие в 18 научноизследователски проекта, на 8 от които е била ръководител.

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

Всички трудове на кандидатката, представящи нейната научноизследователска и научноприложна дейност, са в областта на конкурса и съответстват на изискванията на нормативните документи, както следва:

А – Показател 1	50 т.	При мин. изисквания от 50 т.
В – Показател 3 или 4	441 т.	При мин. изисквания от 100 т.
Г – Сума от Показатели 5 – 11	719 т.	При мин. изисквания от 200 т.
Д – Сума от Показатели 12 – 15	675 т.	При мин. изисквания от 100 т.
Е – Сума от Показатели 16 – 28	590 т.	При мин. изисквания от 150 т.
Общо	2475 т.	При мин. изисквания от 600 т.

## **2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.**

Николета Акоми започва научноизследователска и преподавателска работа през 2003 г. като лектор в Морския университет в гр. Констанца. Към датата на обявяване на настоящия конкурс е доцент в университета. Приложената справка показва, че през годините преподава различни дисциплини от учебните планове на факултета по навигация и морски транспорт. Списъкът е изцяло в областта на морския транспорт, електронната навигация, информационните системи с електронни навигационни карти, използването на електронните карти в корабоплаването и др. Наред с преподаването доц. Акоми участва активно в администрирането на учебния процес, като ръководител на центъра за курсове за професионална подготовка. Автор е на 4 учебника и на 4 учебни пособия. Всичко това показва, че доц. Акоми има добра педагогическа подготовка и опит в преподавателската работа.

## **3. Основни научни и научно-приложни приноси.**

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

### **3.1. Приноси с преобладаващ научно-приложен характер**

Разработени са модели за оценка на ефективността на различни системи за обработка на баластни води и на въздействието на баластните води върху околната среда в специфични географски региони;

Предложен е модел за определяне на енергийната ефективност на кораба, който отчита тип на използваното гориво, маса на товара, избор на алтернативен маршрут, подбор на подходяща скорост, продължителност на маневриране, на престой на котва и др. фактори;

Предложени са методики за оценяване на навигационни симулатори както и множество сценарии за проверка и оценяване на техните качества.

### **3.2. Приноси с преобладаващ приложен характер**

Предложени са решения за подбор на подходящи методи за обработка на баластни води в зависимост от цената, времето за обработка и др. фактори;

Разработен е нов подход за оценка на оперативния индекс на енергийната ефективност с отчитане на множеството фактори, определящи неговата стойност;

Разработени са технически изисквания към компютърно-базирани навигационни симулатори за подобряване на ефективността при обучение за работа с електронни карти, както и нови учебни програми, съответстващи на съвременните изисквания за професионална подготовка на вахтени офицери и за повишаване на безопасността на корабоплаването.

### **3.3. Методически изследвания, учебници и учебни пособия**

В трудовете на кандидатката има представени четири учебника и още четири учебни пособия, отпечатани от издателството на университета и от други издателства, предимно в гр. Констанца. Преобладават пособия по навигация и работа с електронни навигационни карти, но също и методическо ръководство за работа с библиотека за електронни издания. Доколкото академичната длъжност „професор“ е преди всичко преподавателска, този факт е отлична атестация за кандидатката по отношение на нейната бъдеща педагогическа дейност. С оглед на заеманата от нея административна длъжност, значим е и приносът и в разработването на учебно-планова документация за провеждане на обучение в квалификационни курсове.

#### **4. Значимост на приносите за науката и практиката**

В теоретичен план приносите на кандидатката се отнасят до изследване в области, като опазване на околната среда от въздействието на корабоплаването, повишаване на неговата енергийна ефективност и безопасност.

В приложен аспект приносите се изразяват в разработване на различни методики, подходи и изисквания за подобряване на техническата база и методология на преподаване с използване на компютърно-базирани навигационни симулатори, както и организиране и провеждане на учебен процес в центъра за курсове за професионална подготовка към Морския университет на гр. Констанца.

В предложените трудове на кандидатката преобладават изследвания в областта на методите и средствата за обработка на баластни води, оценка и повишаване на енергийната ефективност на корабоплаването и подобряване на качеството на обучение с цел повишаване на безопасността на корабоплаването, което е изцяло в областта на нейните научни интереси. Това ми дава основание да считам, че основните приноси в трудовете, представени за участие в конкурса са нейно дело.

#### **5. Критични бележки и препоръки**

Участието на кандидатката в разработване на проекти, свързани с усъвършенстване и прилагане на съвременни технологии в процеса на обучение е впечатляващо. В същото време броят на публикациите по тази тема е сравнително ограничен. Добре би било в бъдеще кандидатката да обърне по-сериозно внимание и на този тип публикации. Добре би било също така публикационната дейност на кандидатката в бъдеще да се насочи главно към по-авторитетни индексирани издания, в т.ч. и в периодика в чужбина, което би довело до по-високо ниво на цитируемост.

Прави впечатление също, че в конкурса се представят само резюметата на голяма част от публикациите, което затруднява писането на обективни рецензии и становища. В тази връзка бих препоръчал да се предоставя пълният текст на всички публикации, включени в списъците при участие в подобни конкурси.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Доц. Николета Акоми участва в конкурса със значителна по обем научна продукция, насочена към решаване на реални проблеми в сферата на водния транспорт. Представените разработки са на високо теоретично ниво и надхвърлят значително изискванията на регламентиращите документи. Кандидатката притежава също и необходимия педагогически и административен опит, което ми дава достатъчно основание да я предложа за заемане на академичната длъжност "Професор" в Департамента за следдипломна квалификация и обучение на чуждестранни студенти на ВВМУ – Варна по професионално направление 5.5. "Транспорт, корабоплаване и авиация", учебна дисциплина "Оперативно използване на електронни карти и информационни системи (ECDIS)".

25.08.2022г.

**ЧЛЕН НА ЖУРИТО:** .....

/проф. д-р инж. Ч. Александров/



## OPINION

regarding a contest for obtaining an academic position "Professor"  
in the professional field 5.5. "Transport, shipping and aviation",  
teaching subject "Operational use of ECDIS"

The competition is announced in State Gazette (SG) 63/11.05.2022

Candidate: Associate prof. Nicoleta Acomi, Head of Center for courses and vocational training activities, Constanta Maritime University (CMU), Roumania

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

### 1. General characteristic of the Candidate's research and scientific applied activity

The candidate for participation in the competition for the appointment of an academic position "Professor" in the Postgraduate Studies Department, Nikola Vaptsarov Naval Academy - Varna defended her PhD thesis in 2011 in the Lower Danube University, Galati, Romania. The subject of the dissertation, „Reducing pollution caused by the ballast systems of sea-going vessels" is in scientific specialty "Mechanical Engineering" and is related to the assessment of the marine environment pollution with ballast water.

Since 2003 the candidate has been working in CMU as a Tutor in the Department of Navigation and Naval Transport, since February 2015 – as an Associate professor and since 2016 – as Vice-dean of the Faculty of Navigation and Naval Transport. She is currently Head of Centre for courses and vocational training activities at the university.

The entire scientific research apart from the PhD thesis of the candidate is dedicated to the field of water transport and shipping.

The candidate in the "Professor" competition participates with 19 publications equal in value to a monographic work, all indexed in Web of Science (WoS), 12 publications, referenced in Scopus and WoS, and 17 publications in revised journals with scientific review or in edited collective volumes of Romanian universities. The list of scientific papers includes another monographic work and a book, based on the candidate's PhD dissertation. The total number of works used in the competition participation is 50, as well as 4 textbooks and 4 guidelines and workbooks. The candidate is included also participation in 18 scientific research project, 8 of which she was project leader.

A list of quoted scientific works of the candidate is presented, including citations in issues, indexed in Scopus and WoS, as well as in unrevised journals with scientific review.

All of the candidate's scientific works, representing her 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	441 pts,	min. required	100pts.
Г – Sum of Indicators 5 - 11	719 pts,	min. required	200pts.
Д – Sum of Indicators 12 – 15	675 pts,	min. required	100pts.
E – Sum of Indicators 16 – 28	590 pts,	min. required	150pts.
Total	2475pts	Minimum required	600pts.

### 2. Evaluation of the candidate's pedagogical training and activities.

Nicoleta Acomi started her researches and teaching activities in 2003 as a tutor in the CMU. At the date of the announcement of this competition, she is an Associate professor in

the university. The attached documents show that over the years she taught different subjects included in the curricula of the Faculty of Navigation and Maritime Transport. The list is entirely in the field of maritime transport, e-navigation, electronic charts and information systems, use of ECDIS in navigation at sea, etc. Along with teaching, Assoc. prof. Acomi is responsible for the administration of education and training as Head of Center for courses and vocational training. She is an author of 4 textbooks and 4 guidelines and workbooks. All this shows that Assoc. prof. N. Acomi has good pedagogical training and experience in teaching activities.

### **3. Main scientific and scientifically applied contributions.**

The contributions of the candidate research and pedagogical activities can be divided in groups as follows:

#### **3.1. Contributions of predominantly scientifically applied character**

Models have been developed to assess the effectiveness of different ballast water treatment systems and the environmental impact of ballast water in specific geographic regions;

A model is proposed for determining the energy efficiency of the ship, which takes into account the type of fuel used, the mass of the cargo, the choice of an alternative route, the selection of an appropriate speed, the duration of maneuvering, of staying at anchor and other factors;

Methods for evaluating bridge simulators as well as numerous scenarios for testing and evaluating their features are proposed.

#### **3.2. Contributions of predominantly applied character**

Solutions for the selection of suitable ballast water treatment methods are proposed depending on the price, treatment time, and other factors;

A new approach has been developed to estimate the energy efficiency operational index, taking into account the multiple factors determining its value;

Technical requirements for computer-based bridge simulators have been developed to improve the effectiveness of ECDIS training as well as new training syllabuses corresponding to the latest requirements for the professional training of watch keeping officers and to increase the safety of navigation at sea.

#### **3.3. Methodological studies, textbooks and teaching manuals**

Four textbooks and four guidelines and workbooks, published by the CMU and other publishing houses, mostly in Constanta are presented in the works of the candidate. Books in navigation and use of electronic charts prevail, but also a methodical guide for using digital library is included. As the academic position of "professor" is primarily a teaching position, this fact is an excellent attestation for the candidate regarding her future teaching activities. At the same times, some of the candidate's publications are methodological research related to the development and application of modern teaching technologies. In view of her administrative position, her contributions in the development of curriculum documentation for providing vocational training is significant as well.

### **4. Significance of contributions to science and practice**

From a theoretical point of view, the applicant's contributions relate to the research in areas such as protecting the environment from the impact of shipping, increasing its energy efficiency and safety of navigation.

In applicable aspect, the contributions are expressed in the development of different methodologies, approaches and requirements for improving the technical base and teaching

methodology using computer-based bridge simulators as well as organizing and conducting the training process in the Center for courses and vocational training activities in CMU.

The publications proposed by the candidate for this competition are dominated by researches in the field of methods and technical aids for treatment of ballast water, assessing and increasing the energy efficiency of shipping and improving the quality of training in order to increase safety of navigation at sea, which are entirely 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 her work.

### **5. Critical remarks and recommendations**

The candidate's participation in the development of projects related to the improvement of the process of education and training and application of modern technologies in this process is impressive. At the same time, the number of publications on this topic is relatively limited. It would be a good idea for the candidate's future activities to pay more attention to this type of publications and to be focused on more authoritative indexed editions, and in periodicals abroad, which would also lead to a higher level of citation.

It is also noteworthy that the applicant presents only the abstracts of most of her publications, which makes it difficult to write objective reviews and opinions. In this regard, I would recommend providing the full text of all publications included in the lists when participating in such competitions.

### **CONCLUSION**

For the purpose of the competition Assoc. prof. Nicoleta Acomi has presented a considerable amount of scientific production aimed at solving real problems in the field of water transport and ship navigation. The presented works are of high theoretical level and significantly exceeds the requirements of the regulations. The candidate also has the necessary pedagogical and administrative experience, which gives me enough reason to recommend her for the academic position "Professor" in the Postgraduate Studies Department, Nikola Vaptsarov Naval Academy - Varna in the professional field 5.5. "Transport, Shipping and Aviation", specialty "Ship steering and Navigation", teaching subject "Operational use of ECDIS".

**25.08.2022**

**MEMBER OF THE JURY: .....**  
/Prof. Ch. Alexandrov, PhD/