

## СТАНОВИЩЕ



по конкурс за заемане на академична длъжност доцент  
по професионално направление 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация, учебни  
дисциплини: „Корабни дизелови двигатели“, „Корабни турбомашини“ и „Корабни  
системи за горива с ниска пламна точка“,  
обявен в ДВ 47 от 24.06.2022,

с кандидат/и: Делян Димитров Христов, доктор

Член на научно жури: Мирена Миронова Тодорова, доктор професор

### **1. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата.**

Кандидатът д-р Делян Димитров Христов има осемгодишен научно-изследователски стаж, изцяло свързан с научната област, по която кандидатства. За периода, през който работи във ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“, има публикации, свързани с проблеми при системите за принудително пълнене и техническото състояние на конвенционални нискочестотни главни корабни двигатели и високочестотни четиритактови двигатели, работещи с използването на природен газ (1,2,18); с въздействието на техническото състояние върху разхода на гориво и количествата вредни емисии (3, 4); с работа на основни подсистеми на двигателите с вътрешно горене (12, 13); с работата на турбокомпресорните агрегати и корабните системи (10, 11); със системи за цилиндрово мазане при използване на нискосернисти горива (6, 7, 8, 9); с особеностите на приемане и стопанисване на природния газ в корабни условия (14, 15, 16).

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

Д-р Делян Христов е част от състава на профилиращата катедра за корабни механици - „Корабни силови уредби“ („Корабни машини и механизми“ от 01.07.2022 г.) във ВВМУ от 2014г. Започва работа като асистент, защитава докторска дисертация през 2018г. и от февруари 2020 г. е главен асистент.

Преподавател е по дисциплините „Организация на корабната служба и техника на безопасност“, „Корабни турбомашини“, „Корабни дизелови двигатели“, води упражнения по „Експлоатация на енергетичните уредби“ както на български, така и на чуждестранни студенти. Същевременно участва и в ред квалификационни курсове за морски лица. Член е на Клуба на корабните механици и участва в процеса на установяване на реда за придобиване на тази компетентност при взаимодействие с контролните органи и колегията като цяло. Заедно с екип от катедра „Корабни силови уредби“ („Корабни машини и механизми“) участва в разработването на учебни програми за квалификационни курсове за работа с горива с ниска пламна точка, както и за учебни дисциплини за студентите в бакалавърския курс на обучение по специалност „Корабни машини и механизми“.

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

Приносителите, които намирам в представените трудове по конкурса, имат предимно научно-приложен, приложен и методически характер. В представената монография „Експлоатационни особености и безопасни практики при корабите, използващи втечен природен газ като гориво“ са представени оригиналните виждания на кандидата относно задачите и проблемите на използването на природния газ в корабите и влиянието му върху работата на двигателите. Това е оригинална разработка, която по своя обхват и задълбоченост може да бъде определена като значим научен продукт за научната, образователната и практическата сфери.

В представените публикации са дадени резултатите от научни изследвания в областта на използването на различни видове горива, работата на корабните

системи и двигатели и връзката им с опазването на околната среда. Предложени са оригинални практически решения с важни научно-приложни и приложни приноси. Част от авторските материали са с насоченост към учебния процес. Те представят кандидата като университетски преподавател, който се стреми да повиши научно-теоретичното равнище при преподаването на възложените му учебни дисциплини.

Потвърждавам, че заявените претенции за приноси, отразяват резултатите от научно-приложните и приложни изследвания на кандидата. Прави впечатление големият брой цитирания на представените трудове – 30, което показва значимостта на неговите разработки.

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

Като цяло приносите на д-р инж. Делян Христов са свързани с разширяване на научните знания, установяване на зависимости, изводи и препоръки в областта на системите за принудително пълнене на корабните двигатели с вътрешно горене. От подробния анализ на представената научна продукция преценявам, че отразените в нея резултати от научни изследвания притежават системен характер и са синтез на творческите търсения и научно-педагогическото израстване на кандидата за академичната длъжност „доцент“.

За конкурса той е представил една монография, една книга издадена на база на докторската дисертация, 1 публикация в издание, реферирано и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, 12 публикации и 30 цитирания. По отношение на авторството оценявам представените 15 публикации и трудове като показателен пример за баланс между самостоятелни (7) и колективни разработки (8). Това е важен атестат за зрелостта на кандидата, който е автор на самостоятелни публикации и трудове и същевременно участва в разработването на колективни трудове, където изразява собствени научни и практико-приложни идеи.

Д-р инж. Делян Христов изпълнява минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ съгласно ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности във ВВМУ Н.Й. Вапцаров – Варна, както следва:

Група	Минимален брой точки	Точки на гл.ас. д-р инж. Делян Димитров Христов
А	50	50
В	100	В3=100
Г	200	Г6=30
		Г7=20
		Г8=153
		Общо:203
Д	50	Д13=45
		Д14=30
		Общо:75
Общо	400	428

#### 5. Критични бележки и препоръки

Препоръката ми към кандидата е да увеличи броя на публикациите в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация. Тъй като в подадените документи не е посочил научни проекти, е целесъобразно в бъдеще да се включва в разработването на общи проектни предложения.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В обобщение на изложеното декларирам, че с представената научна продукция и извършваната учебно-преподавателска дейност кандидатът за придобиване на академичната длъжност „доцент“ гл.ас. д-р инж. Делян Христов удовлетворява задължителните условия на ЗРАСРБ и на изискванията за заемане на академични длъжности във ВВМУ Н.Й. Вапцаров – Варна, както и критериите за наукометричните оценки.

Въз основа на представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа кандидатът Делян Димитров Христов да заеме академичната длъжност „доцент“ в катедра „Корабни машини и механизми“ по професионалното направление 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация, специалност „Корабни дизелови двигатели“, „Корабни турбомашини“ и „Корабни системи за горива с ниска пламна точка“.

Дата: 28.09.2022

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

М.Тодорова/

.....  
/проф.

## OPINION

on the competition for academic position "Associate Professor" in professional field 5.5. Transport, Shipping and Aviation, subjects: "Ship diesel engines", "Ship turbomachines" and "Ship fuel systems with low flash point", published in the State Gazette, issue 47/24.06.2022

Applicant: Delyan Dimitrov Hristov, PhD

Member of the scientific panel: Mirena Mironova Todorova, PhD, Professor

### **1. General characteristics of the applicant's research and applied research activity.**

The applicant, Dr. Delyan Dimitrov Hristov, has eight years of research experience, fully related to the scientific field which he is applying for. During the period when he worked at the Nikola Vaptsarov Naval Academy (NVNA) he had publications related to problems with forced filling systems and the technical condition of conventional low-frequency main ship engines and high-frequency four-stroke engines operating with the use of natural gas (1,2,18); with the impact of the technical condition on fuel consumption and the amount of harmful emissions (3, 4); with operation of main subsystems of internal combustion engines (12, 13); with operation of turbocharger units and ship systems (10, 11); with cylinder lubrication systems when using low-sulfur fuels (6, 7, 8, 9); with the peculiarities of receiving and managing natural gas under ship conditions (14, 15, 16).

### **2. Evaluation of the applicant's pedagogical qualification and activity.**

Dr. Delyan Hristov has been part of the team of leading department for ship mechanical engineers - "Ship Power Systems" ("Ship Machines and Mechanisms" until 01.07.2022) with the NVNA – Varna since 2014. He started work as an Assistant Professor, defended his doctoral dissertation in 2018 and was appointed Chief Assistant Professor in February 2020. He is a lecturer of the following subjects: "Organization of ship service and safety equipment", "Ship turbomachinery", "Marine diesel engines", conducts exercises in "Operation of ship propulsion systems" for both Bulgarian and international students. At the same time he has participated in a number of qualification courses for seafarers. He is a member of the Ship Mechanics Club and is involved in the process of establishing procedure for acquiring this competence in interaction with the control authorities and colleague body as a whole. Together with a team of Department of "Ship Power Systems" ("Ship Engines and Mechanisms") Dr. Delyan Hristov participated in development of curricula of qualification courses for operation of low flash point fuels, as well as of subjects for students in the bachelor course in "Ship Engines and Mechanisms".

### **3. Basic research and applied research contributions.**

The contributions that I have found in the papers submitted for the competition are mainly of applied research and methodical nature. The presented monograph "Operational Features and Safety Practices of Ships Using Liquefied Natural Gas as Fuel" shows the applicant's original views on the tasks and problems of using natural gas in ships and its impact on engine performance. This is an original book, which by its scope and depth can

be defined as a significant scientific product for research, educational and practical purposes.

The presented publications show the results of research in the field of using different types of fuels, the operation of ship systems and engines and the connection with environmental protection. The proposed original practical solutions contain important scientific and applied contributions. Some of the applicant's papers are focused on the learning process. They present the author as a university teacher who seeks to raise the theoretical level of teaching the subjects he has been assigned to deliver lectures.

I confirm that the claims for contributions reflect the applicant's research and applied research results. The large number of citations of his papers is impressive - 30, which shows the importance of his research.

#### 4. Significance of contributions in science and practice.

In general, the contributions of Dr. Eng. Delyan Hristov are related to expansion of scientific knowledge, establishing dependencies, conclusions and recommendations in the field of forced filling systems for marine internal combustion engines. Based on the detailed analysis of presented scientific publications, I consider that the results of his research reflected in papers have a systematic nature and are synthesis of the creative searches and scientific and pedagogical growth of the applicant for academic position "Associate Professor".

For this competition he has submitted one monograph, one book published on the basis of his doctoral dissertation, 1 publication in a journal referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information, 12 publications and 30 citations. In terms of authorship, I assess the presented 15 publications and works as an indicative example of balance between individual and collective developments (8). That is an important certificate for maturity of the applicant who besides being an author of independent publications, has participated in writing a number of collective papers where he has expressed his own scientific and practical ideas.

Dr. Eng. Delyan Hristov meets the minimum requirements for occupying the academic position "Associate Professor" according to the Regulations of terms and conditions for occupying academic positions at the NVNA – Varna as follows:

Group	Minimal number of points	Points of Chief Assistant Professor Dr Delyan Dimitrov Hristov
A	50	50
B	100	B3=100
Г	200	Г6=30
		Г7=20
		Г8=153
		Subtotal:203
Д	50	Д13=45
		Д14=30
		Subtotal:75
Total	400	428

#### 5. Critical notes and recommendations.

My recommendation to the applicant is to increase the number of his publications in

journals referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information. Since he has not declared any participation in scientific projects in the documents submitted, in future it is appropriate for him to take part in development of joint project proposals.

### **CONCLUSION**

As a summary of what has been stated above, considering the scientific production presented and the educational and teaching activities carried out, I declare that the applicant for academic position "Associate Professor" Chief Assistant Dr. Delyan Hristov meets the mandatory conditions of Law for Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the requirements for occupying academic positions at NVNA – Varna as well as the content criteria for science metric assessments.

**Based on the scientific publications presented, their significance, the research and applied research contributions they contain I consider it justified to propose the applicant Delyan Dimitrov Hristov to be awarded with the academic position "Associate Professor" at the Department of Ship Power Systems in professional field 5.5. Transport, shipping and aviation, specialty "Ship diesel engines", "Ship turbomachines" and "Ship fuel systems with low flash point".**

**Date: 28.09.2022**

**Member of the Scientific**

**Panel:.....**

Prof. Dr Eng. Mirena

Tododrova