

СТАНОВИЩЕ



по конкурс за заемане на академична длъжност професор
по професионално направление 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация, катедра
„Корабни машини и механизми“, учебни дисциплини: „Корабни котли и турбомашини“,
„Корабни котли“ и „Пожарна безопасност и борба с пожари“,
обявен в ДВ 71 от 02.09.2022 г.

с кандидат/и: Ивайло Данков Бакалов, доктор, доцент

Член на научно жури: Мирена Миронова Тодорова, доктор, професор

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

Кандидатът к-н II р. доц. д-р Ивайло Данков Бакалов има десетгодишен научно-изследователски стаж, изцяло свързан с научната област, по която кандидатства. За периода, през който работи във ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“, научните интереси на кандидата се класифицират в следните области: влияние на био-горивата върху характеристиките на корабните двигатели и възможности за подобряване на емисиите на вредни газове; съвременните тенденции в проектирането и реализирането на корабни котелни уредби; специфични за корабоплаването и актуални въпроси на пожарите на кораба, организацията в поведението на корабния екипаж за ефективна борба и корабни двигатели, работещи на газ. Разработките в тези области са насочени към прилагане в учебната дейност, чрез разработване на симулатори на корабни двигатели. Член е на НТС-Варна и Съюз на учените - Варна

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

К-н II р. доц. д-р Ивайло Бакалов е част от състава на профилиращата катедра за корабните механици - „Корабни силови уредби“ („Корабни машини и механизми“ от 01.07.2022 г.) и от „Департамент за следдипломна квалификация и обучение на чуждестранни студенти във ВВМУ от 2012 г. Започва работа като асистент, защитава докторска дисертация през 2016 г., от 2017 г. е главен асистент и от 2018 г. е доцент. Участва дейно и в административната работа на учебното заведение като една година от 07.2021 г. е бил Зам. Декан на факултет „Инженерен“, а от 07.2022 г. до момента Началник отдел „Учебна дейност“.

Преподавател е по дисциплините „Корабни котли“, „Корабни котли и турбомашини“, „Корабни турбомашини“, „Експлоатация на корабни енергетични уредби“, „Противопожарна безопасност и борба с пожари“ и „Обучение по съвременни методи за борба с пожари по разширена програма“, както на български, така и на чуждестранни студенти. Същевременно участва и в редица квалификационни курсове за морски лица, но взема участие и в квалификационните курсове за обща подготовка по безопасност. Заедно с екип от катедра „Корабни силови уредби“ („Корабни машини и механизми“) участва в разработването на учебни програми за учебни дисциплини за студентите в ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“ по специалност „Корабни машини и механизми“ и за квалификационни курсове. 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. Участник е в комисиите за оценка на техническото състояние и разработване на ремонтната документация на учебен изследователски кораб Св.св. „Кирил и Методий“.

През годините е бил ръководител на 10 дипломни разработки и на двама успешно защитили докторанти.

3. Основни научни и научно-приложни приноси.

Приносите, които намирам в представените трудове по конкурса, имат предимно научно-приложен, приложен и методически характер. В представената монография

„Прогнозни математични модели при експериментално изследване на влиянието на компаундирани корабни горива и технологии, върху екологичните показатели на корабни дизелови двигатели“ са представени оригиналните виждания на кандидата относно определянето на влиянието на различни фактори върху екологичните показатели на корабен дизелов двигател използвайки математическо моделиране. По своя обхват и задълбоченост монографията 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 работата на корабните дизелови двигатели и връзката им с опазването на околната среда, както и относно съвременните методи за борба с пожарите. Предложени са оригинални практически решения с важни научно-приложни и приложни приноси. Голяма част от авторските материали са с насоченост към учебния процес и повишаване на квалификацията на корабния персонал. Те представят кандидата като университетски преподавател, който се стреми да повиши научно-теоретичното равнище при преподаването на възложените му учебни дисциплини. Трябва да се отбележи, че през целия си преподавателски стаж е участвал активно в процеса на преподаване на чуждестранни студенти, като е публикувал помощни материали на английски език.

Потвърждавам, че заявените претенции за приноси, отразяват резултатите от научно-приложните и приложни изследвания на кандидата. Прави впечатление големият брой цитирания на представените трудове – 45, което показва значимостта на неговите разработки.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Като цяло приносите на к-н II р. доц. д-р Ивайло Данков Бакалов са свързани с разширяване на научните знания, установяване на зависимости, изводи и препоръки в областта на експлоатацията на дизеловите корабни двигатели и противопожарната безопасност. 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 „професор“.

За конкурса той е представил една монография, 3 публикации в издание, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, 12 публикации и 45 цитирания. По отношение на авторството са представени 6 самостоятелни и 10 колективни разработки. Кандидатът има участие в три международни проекта - Проект "SeaSAFER", дейност M2 "Transnational Project Meeting" 2021, Проект „Морски симулатори и мрежи от учебни съоръжения, свързани с обмен на добри практики при дигитално обучение“ - MARS-NET от 2022 г. и Проект „Sea Mentors“ SEAFarers Experiential Knowledge Based MENTORS от 2022г. Ръководител е и на вътрешен проект: „Изграждане на симулатор за машинни операции и бункеровка на втечен природен газ към симулационната база към катедра „Корабни силови уредби“ във ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“.

К-н II р. доц. д-р Ивайло Данков Бакалов изпълнява минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“ 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
А	50	50
В	100	В3=100
Г	200	Г7=60
		Г8=146.4
		Общо:206.4
Д	100	Д12=10

		Д14=90
		Общо:100
Г	150	Г17=80
		Г18=10
		Г19=60
		Общо:150
Общо	600	606.4

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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

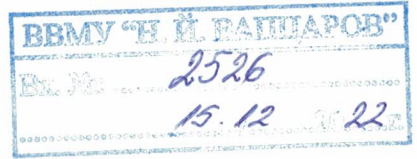
В обобщение на изложеното декларирам, че с представената научна продукция и извършваната учебно-преподавателска дейност кандидатът за придобиване на академичната длъжност „професор“ к-н II р. доц. д-р Ивайло Данков Бакалов удовлетворява задължителните условия на ЗРАСРБ и на изискванията за заемане на 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 к-н II р. доц. д-р Ивайло Данков Бакалов да заеме академичната длъжност „професор“ в катедра „Корабни машини и механизми“ по професионалното направление 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация, учебни дисциплини: „Корабни котли и турбомашини“, „Корабни котли“ и „Пожарна безопасност и борба с пожари“.

Дата: 12.12.2022

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:
/проф. М.Тодорова/

OPINION



by competition for the academic position of professor
by professional direction 5.5. Transport, shipping and aviation, department "Ship engines and
mechanisms", academic disciplines: "Ship boilers and turbomachines", "Ship boilers" and "Fire
safety and fire fighting",

announced in SG No. 71 of September 2, 2022.

with candidate/s: Ivaylo Dankov Bakalov, PhD, associate professor
Member of the scientific jury: Mirena Mironova Todorova, PhD, professor

1. General characteristics of the candidate's research and applied scientific activity.

The candidate MSc II, Associate Professor PhD Ivaylo Dankov Bakalov has a ten-year research experience, entirely related to the scientific field for which he is applying. For the period during which he worked at the Naval Academy "N. Y. Vaptsarov", the candidate's scientific interests are classified in the following areas: influence of bio-fuels on the characteristics of ship engines and opportunities to improve emissions of harmful gases; modern trends in the design and implementation of ship boiler systems; specific to shipping and current issues of ship fires, the organization in the behavior of ship's crew for effective combat and marine gas engines. Developments in these areas are aimed at application in educational activities, through the development of ship engine simulators. He is a member of NTS-Varna and Union of Scientists – Varna.

2. Evaluation of the pedagogical preparation and activity of the candidate.

Associate Professor PhD Ivaylo Bakalov is part of the composition of the profiling department for ship mechanics - "Ship Power Systems" ("Ship Engines and Mechanisms" from 01.07.2022) and of the "Department of Postgraduate Qualification and training of foreign students at VVMU since 2012. He started working as an assistant, defended his doctoral thesis in 2016, since 2017 he has been a chief assistant and since 2018 he has been an associate professor. He actively participates in the administrative work of the educational institution as a deputy for one year from 07.2021. Dean of the "Engineering" faculty, and from 07.2022 until now Head of the "Educational Activity" department.

He is a lecturer in the disciplines "Ship boilers", "Ship boilers and turbomachines", "Ship turbomachines", "Operation of ship power systems", "Fire safety and fire fighting" and "Training in modern fire fighting methods extended program" for both Bulgarian and foreign students. At the same time, he also participates in a number of qualification courses for seafarers, but he also takes part in the qualification courses for general safety training. Together with a team from the Department of "Ship's Power Systems" ("Ship's Engines and Mechanisms") participates in the development of study programs for study disciplines for the students of the "Bachelor's" and "Master's" in the "Ship's Engines and Mechanisms" specialty and for qualification courses. He is a member of the Ship Mechanics Club and participates in the process of establishing the procedure for acquiring this competence in interaction with the control authorities and the college as a whole. He is a participant in the commissions for the assessment of the technical condition and development of the repair documentation of the educational research ship St. St. "Cyril and Methodius".

Over the years, he was the supervisor of 10 thesis projects and two successfully defended doctoral students.

3. Basic scientific and scientific-applied contributions.

The contributions that I find in the submitted works for the competition are mainly scientific-applied, applied and methodical in nature. In the presented monograph "Predictive mathematical models in the experimental study of the influence of compounded marine fuels and technologies on the environmental indicators of marine diesel engines" the candidate's original views on the determination of the influence of various factors on the environmental indicators of a marine diesel engine using mathematical modeling are presented. By its scope and depth, the monograph can be defined as a significant scientific product for the scientific, educational and practical spheres. The presented publications present the results of scientific research in the field of the operation of marine diesel engines and their relationship with environmental protection, as well as on modern firefighting methods. Original practical solutions with important scientific-applied and applied contributions are proposed. A large part of the author's materials are aimed at the educational process and increasing the qualifications of the ship's personnel. They present the candidate as a university teacher who strives to raise the scientific-theoretical level in the teaching of his assigned academic disciplines. It should be noted that throughout his teaching experience he actively participated in the process of teaching foreign students by publishing supporting materials in English.

I confirm that the stated contribution claims reflect the results of the applicant's scientific and applied research. The large number of citations of the presented works - 45, which shows the importance of his developments - makes an impression.

4. Significance of contributions for science and practice.

In general, the contributions of Associate Professor, PhD Ivaylo Dankov Bakalov are related to the expansion of scientific knowledge, establishing dependencies, conclusions and recommendations in the field of the operation of diesel ship engines and fire safety. From the detailed analysis of the presented scientific production, I consider that the results of scientific research reflected in it have a systematic nature and are a synthesis of the creative searches and scientific-pedagogical growth of the candidate for the academic position of "professor".

For the competition, he has submitted one monograph, 3 publications in an edition, referenced and indexed in world-famous databases with scientific information, 12 publications and 45 citations. In terms of authorship, 6 individual and 10 collective developments are presented. The candidate has participation in three international projects - Project "SeaSAFER", activity M2 "Transnational Project Meeting" 2021, Project "Sea simulators and networks of training facilities related to the exchange of good practices in digital training" - MARS-NET from 2022. and Project "Sea Mentors" SEAFarers Experiential Knowledge Based MENTORS from 2022. He is also the head of an internal project: "Construction of a simulator for machine operations and bunkering of liquefied natural gas at the simulation base at the Department of "Ship Power Systems" at the VVMU "N. Y. Vaptsarov".

Associate Professor Ivaylo Dankov Bakalov, Ph.D., fulfills the minimum requirements for holding the academic position "Professor" according to the ZRASRB, the Rules for its implementation and the Rules for the terms and conditions for holding academic positions at the VVMU N.Y. Vaptsarov – Varna, as follows:

Group	Minimum number of points	Points of
A	50	50
B	100	B3=100
C	200	C7=60
		C8=146.4

		Total:206.4
D	100	D12=10
		D14=90
		Total:100
E	150	E17=80
		E18=10
		E19=60
		Total:150
Total	600	606.4

5. Critical notes and recommendations.

My recommendation to the candidate is to increase the number of publications in journals referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information.

CONCLUSION

In summary of what has been stated, I declare that with the scientific production presented and the teaching activity carried out, the candidate for the acquisition of the academic position "Professor" Associate Professor PhD Ivaylo Dankov Bakalov satisfies the mandatory conditions of ZRASRB and the requirements for tenure in academic positions at VVMU N.Y. Vaptsarov - Varna, as well as the criteria for scientometric assessments.

Based on the presented scientific works, their importance, the scientific, scientific and applied contributions contained in them, I find it reasonable to propose that the candidate, Associate Professor, PhD Ivaylo Dankov Bakalov, take the academic position of "Professor" in the Department of "Ship Engines and Mechanisms" in the professional direction 5.5. Transport, shipping and aviation, study subjects: "Ship boilers and turbomachines", "Ship boilers" and "Fire safety and fire fighting".

Date: 12.12.2022

JURY MEMBER:

Professor, PhD Mirena Todorova