

СТ А Н О В И Щ Е

относно конкурс, обявен от ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ – Варна, за заемане на академична длъжност „професор“ в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, учебни дисциплини „Корабни котли“, „Корабни котли и турбомашини“ и „Пожарна безопасност и борба с пожари“, обнародван в ДВ, бр. 71 от 02.09.2022 г., с кандидат капитан II ранг доц. д-р инж. Ивайло Данков Бакалов, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ – Варна.

Член на научно жури: Капитан I ранг о.р. доц. д-р инж. Юлиян Василев Москов, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ – гр. Варна.

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

За конкурса са представени общо 41 бр., като по своя характер представените за рецензиране трудове са: - монографичен труд – 2; - учебник и учебни албуми (самостоятелни) – 3; - ръководства в съавторство и интернет платформа за самоподготовка за изпитите пред ИА „Морска администрация“ – 4; - научни статии и доклади от научни конференции – 32, от тях на английски език 14 и на български 27 броя. В издания реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 4 броя.

Научните интереси на к-н II р. доц. д-р Бакалов са актуални и съвременни, както и резултати от научните изследвания могат да се класифицират в няколко области:

- влияние на био-горивата върху характеристиките на корабните двигатели;
- втората област включва съвременните тенденции в проектирането и реализирането на корабни котелни уредби и симулатори за целите на обучението;
- организацията в поведението на корабния екипаж за ефективна борба с пожари;
- корабни двигатели, работещи на газ и произтичащите оптимизационни характеристики на енергоикономическите и екологични показатели.

Всички представени трудове са в областта на конкурса.

Публикационната дейност на кандидата отговаря на минималните национални изисквания според ЗРАСРБ и Изискванията за заемане на академични длъжности „професор“ във ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

К-н II р. доц. д-р Ивайло Бакалов преподава учебни дисциплини „Корабни котли“ (по учебен план за курсанти и студенти), „Корабни котли и турбомашини“ (по учебен план за студенти), „Корабни турбомашини“ (по учебен план за курсанти и студенти) и „Пожарна безопасност и борба с пожари“ (по учебен план за курсанти и студенти) за нуждите на катедра „Корабни машини и механизми“ и взема участие в следните курсове:

- Курс по програма покриваща изискванията на IMO моделен курс 7.02;
- Курс по програма покриваща изискванията на IMO моделен курс 7.04 –

Ръководител на курс;

- Подготвителен курс за управленско ниво за механици;

- Управление на ресурсите в машинно отделение и работа в екип – Ръководител на курс;

- Експлоатация и поддръжка на системи с напрежение над 1000 волта – Ръководител на курс;

- Противопожарна безопасност и борба с пожари;

- Корабен моторист – Ръководител на курс;

- Машинен боцман – Ръководител на курс;

- "Обща подготовка за капитани, офицери, изпълнителски и друг личен състав на кораби, предмет на Кодекса IGF" – Ръководител на курс;

- "Подготовка по разширена програма за работа на кораби предмет на Кодекса IGF" – Ръководител на курс;

- "Бункеровъчни операции на тренажор, предмет на Кодекса IGF – Ръководител на курс".

От 07.2021 г. до 07.2022 г. заема длъжност: Зам. Декан на факултет „Инженерен“, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“, а от 07.2022 г. до настоящия момент заема длъжността Началник отдел „Учебна дейност“.

Успешно защитили докторанти:

- гл. мех. Димитър Петров Попов, „Изследване на влиянието на горивата върху качеството на остатъчните продукти на горенето, мощността и ефективната работа на корабните двигатели“, 2021 г.;

- инж. Никос Папагеоргиос, „Емпирично изследване на взаимодействието корабен корпус-гребен винт при стандарт ISO 19030“, 2022 г.

Ръководи и участва в научни проекти:

1. Участие, разработване и реализиране на проект: ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика“ 2007-2013.

2. Проект „ИНТЕГРИРАНА ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА ЗА ПОДДРЪЖКА УПРАВЛЕНИЕТО НА БРЕГОВАТА ЗОНА“, Програма BG02 в България по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009-2014 г.

3. Проект „Подкрепа за развитието на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени - фаза 1“, Процедура BG05M2OP001-2.009.

4. Проект "SeaSAFER", дейност M2 "Transnational Project Meeting" с финансова подкрепа от средства на ЕС – стартира 2021.

5. Проект „Морски симулатори и мрежи от учебни съоръжения, свързани с обмен на добри практики при дигитално обучение“ - MARS-NET, KA220 - Cooperation Partnerships in Vocational Education and Training 2021-1-RO01-KA220-VET-000029412 – стартира 2022.

6. Проект „Sea Mentors“

Project Code 2021-1-RO01-KA220-VET-000029622

Project Title SEAFARERS EXPERIENTIAL KNOWLEDGE BASED MENTORS

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“ – обща стойност с Договор №1167 от 26.04.2021 г. – 431 446,80 лв.

Работата на кандидата и личните ми впечатления от учебната работа на доц. д-р Бакалов ми дават основание да твърдя, че кандидатът е изграден преподавател с доказани професионални качества и педагогически опит, уважаван и утвърдил се специалист в областта на показаните по-горе научни дисциплини.

3. Основни научни и научно-приложни приноси.

Разработен е стенд с универсално приложение, даващ възможност за провеждане на множество изследвания и използване в учебния процес; - Проучени и разработени са методи и средства за намаляване на емисиите на корабните котли и дизелови двигатели; - Нов подход при използване на симулационните комплекси за провеждането на обучение и тренировки на корабни механици; - Проучени са съвременните методи за борба с пожари и са съставени различни упражнения (сценарии за работа), съответстващи на действащото законодателство; - Математическо моделиране с цел визуализиране и изследване в рамките на моделни експерименти на техническата експлоатация; - Поддържане и реализиране на тестове за самоподготовка за изпитите на Изпълнителна агенция „Морска администрация“ за шеф (главен) и втори механик; - Продължена е работата по усъвършенстване на нов подход и методика за приложение, за измерване на въртящ момент в съответствие с положението на колянвия вал на високочестотен дизелов двигател; - Въведени са различни упражнения по съвместно използване на симулационните комплекси за провеждането на обучение и тренировки на корабни механици; - Окоплектован нов експериментален моделен стенд в лаборатория към катедра „Корабни силови уредби“; - Оценка и управление на риска за капитани и корабни механици; - Проблеми в практиката с терминологията на английски език, корабни котли; - Илюстративни помагала, подпомагащи учебния процес и Работа по стандартизирани системи.

4. Значимост на приносите за науката и практиката.

Значимостта на отбелязаните приноси в научното творчество на доц. д-р Бакалов имат приложна насоченост и целят обслужване на инженерната практика и обучението на студенти и курсанти.

Външните цитирания ми дават основание да твърдя, че трудовете на кандидата са известни и в чужбина.

5. Критични бележки и препоръки.

Критични бележки нямам. Препоръчвам на доц. д-р Ивайло Бакалов да продължи с работата си по научноизследователски проекти.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

К-н II р. доц. д-р Ивайло Данков Бакалов удовлетворява критериите за получаване на исканата академична длъжност съгласно ЗРАС в Р. България, Правилника за неговото приложение и Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности във ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“.

Въз основа на представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа кандидата Капитан II ранг доц. д-р Ивайло Данков Бакалов да заеме академичната длъжност „професор“ във ВВМУ „Н. Вапцаров“ – Варна в професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация.

Дата: 02.12.2022 г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:
доц. д-р Юлиан Москов

OPINION

regarding a competition announced by "Nikola Vaptsarov Naval Academy"- Varna, to occupy the academic position of "**professor**" in the field of higher education 5. „Technical sciences, professional direction“ 5.5 „Transport, shipping and aviation“, study disciplines "Ship boilers", "Ship boilers and turbomachines" and "Fire safety and fire fighting", promulgated in the Official Gazette, no. 71 of 02.09.2022, with candidate commander Assoc. Ph.D. Eng. Ivaylo Dankov Bakalov, "Nikola Vaptsarov Naval Academy"- Varna.

Member of scientific jury: Captain.r o. Prof. Dr. Eng. Yulian Vasilev Moskov, "Nikola Vaptsarov Naval Academy"- Varna.

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

A total of 41 works were submitted for the competition, and the works submitted for review are: - monographic work - 2; - textbook and study albums (independent) – 3; - co-authored manuals and internet platform for self-preparation for the exams according "Maritime Administration" - 4; - scientific articles and reports from scientific conferences – 32, of which 14 in English and 27 in Bulgarian. In publications referenced and indexed in world-famous databases with scientific information - 4 issues.

The scientific interests of Prof. II, Assoc. Ph.D. Bakalov are current and contemporary, as well as the results of scientific research can be classified in several areas:

- influence of bio-fuels on the characteristics of ship engines;
- the second area includes modern trends in the design and implementation of ship boiler systems and simulators for training purposes;
- the organization in the behavior of the ship's crew for effective fire fighting;
- marine engines running on gas and the resulting optimization characteristics of the energy-economical and environmental indicators.

All submitted works are in the field of the competition.

The publication activity of the candidate meets the minimum national requirements according to the RSASR and the Requirements for occupying the academic positions "professor" at the "Nikola Vaptsarov Naval Academy"- Varna

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

Captain, Associate Professor Dr. Ivaylo Bakalov teaches the courses "Ship boilers" (according to the curriculum for cadets and students), "Ship boilers and turbomachines" (according to the curriculum for students), "Ship turbomachines" (according to curriculum for cadets and students) and "Fire safety and fire fighting" (according to the curriculum for cadets and students) for the needs of the Department of "Ship Engines and Mechanisms" and takes part in the following courses:

- Course according to a program meeting the requirements of IMO model course 7.02;

- Course according to a program meeting the requirements of IMO model course 7.04 – Course leader;

- Preparatory course for management level for mechanics;

- Engine room resource management and teamwork – Course leader;

- Operation and maintenance of systems with voltage over 1000 volts - Course leader;

- Fire safety and fire fighting;

- Marine motorist – Course manager;

- Engine Boatswain - Course manager;

- "General training for captains, officers, executive and other personnel of ships subject to the IGF Code" - Course leader;

- "Extended training program for the operation of ships subject to the IGF Code" - Course leader;

- "Trainer Bunkering Operations Subject to the IGF Code - Course Guide".

From 07.2021 to 07.2022 he held the position of: Deputy. Dean of the Faculty of Engineering, "Nikola Vaptsarov Naval Academy"- Varna and from 07.2022 to the present moment holds the position of Head of the "Educational Activity" department.

Successfully defended PhD students:

- Ch. eng. Dimitar Petrov Popov, "Investigation of the influence of fuels on the quality of residual products of combustion, power and efficient operation of marine engines", 2021;

- Eng. Nikos Papageorgios, "Empirical study of ship hull-propeller interaction under ISO 19030 standard", 2022.

Leads and participates in scientific projects:

1. Participation, development and implementation of a project: OPERATIONAL PROGRAM "Development of the competitiveness of the Bulgarian economy" 2007-2013.

2. Project "INTEGRATED INFORMATION SYSTEM TO SUPPORT THE MANAGEMENT OF THE COASTAL ZONE", Program BG02 in Bulgaria under the Financial Mechanism of the European Economic Area 2009-2014.

3. Project "Support for the development of doctoral students, postdoctoral students, specialists and young scientists - phase 1", Procedure BG05M2OP001-2.009.

4. Project "SeaSAFER", activity M2 "Transnational Project Meeting" with financial support from EU funds - starts 2021.

5. Project "Marine simulators and networks of training facilities related to exchange of good practices in digital training" - MARS-NET, KA220 - Cooperation Partnerships in Vocational Education and Training 2021-1-RO01-KA220-VET-000029412 - starts 2022 .

6. Sea Mentors Project

Project Code 2021-1-RO01-KA220-VET-000029622

Project Title SEAFARERS EXPERIENTIAL KNOWLEDGE BASED MENTORS

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 "Nikola Vaptsarov Naval Academy"- Varna - total value with Contract No. 1167 of 04/26/2021 - BGN 431,446.80.

The work of the candidate and my personal impressions of the academic work of Associate Professor Dr. Bakalov give me reason to assert that the candidate is a well-built teacher with proven professional qualities and pedagogical experience, a respected and established specialist in the field of the scientific disciplines shown above .

3. Basic scientific and scientific-applied contributions.

A stand with a universal application was developed, giving the opportunity to conduct multiple studies and use in the educational process; - Researched and developed methods and means to reduce the emissions of ship boilers and diesel engines; - A new approach in using the simulation complexes for training and training of ship mechanics; - Modern firefighting methods have been studied and various exercises (work scenarios) corresponding to the current legislation have been compiled; - Mathematical modeling for the purpose of visualization and research within model experiments of technical operation; - Maintenance and implementation of self-preparation tests for the exams of the Executive Agency "Maritime Administration" for chief (chief) and second mechanic; - Work continued on improving a new approach and application methodology for measuring torque in accordance with the position of the crankshaft of a high-frequency diesel engine; - Various exercises on the joint use of the simulation complexes for the training and training of ship mechanics have been introduced; - Completed a new experimental model stand in the laboratory of the Department of "Ship Power Systems"; - Risk assessment and management for masters and ship mechanics; - Problems in practice with English language terminology, ship boilers; - Illustrative aids supporting the learning process and Work on standardized systems.

4. Significance of contributions for science and practice.

The significance of the noted contributions in the scientific work of Associate Professor Dr. Bakalov have an applied orientation and aim to serve engineering practice and the training of students and trainees.

External citations give me reason to claim that the candidate's works are known abroad.

5. Critical notes and recommendations.

I have no critical notes and remarks. I recommend Assoc. Dr. Ivaylo Bakalov to continue his work on research projects to be a brave and admirable scientist.

CONCLUSION

Professor II, Associate Professor, ph.D. Ivaylo Dankov Bakalov covers the criteria for obtaining the requested academic position according to the RAS in the Republic of Bulgaria, the Regulations for its application and the Regulations for the terms and conditions for occupying academic positions at the "Nikola Vaptsarov Naval Academy"- Varna

Based on the presented scientific works, their importance, the scientific, scientific and applied contributions contained in them, I find it reasonable to propose the candidate commander Assoc. Ph.D. Ivaylo Dankov Bakalov to occupy the academic position of "professor" at the "Nikola Vaptsarov Naval Academy" - Varna in professional direction 5.5 Transport, shipping and aviation.

02.12.2022 year

sign: