

СТ А Н О В И Щ Е

относно конкурс, обявен от ВВМУ „Н. 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 „Поддържане и ремонт на кораба“, „Корабни двигатели с
вътрешно горене“, „Инженерно-технологично поддържане на кораба“
обнародван в ДВ, бр. 47 от 24.06.2022 г.,
с кандидат Капитан I ранг о.р. доц. д-р инж. Юлиян Василев Москов,
ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ – Варна.

Член на научно жури: к-н II р. доц. д-р Ивайло Данков Бакалов, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ – гр. Варна.

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

За конкурса са представени научните публикации, представени за рецензиране – 11 самостоятелни, 7 са от международни форуми/издания, а у нас са представени/публикувани - 4.

По своя характер представените за рецензиране публикации са:

- монографичен труд – 1;
- научни статии - 4;
- доклади от научни конференции – 6.

От тях на английски език 4 и на български 7 броя. В издания реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 4 броя.

Научните интереси на доц. д-р Москов, както и резултати от научните изследвания могат да се класифицират в няколко области: - изследване на методите на управление, техническа диагностика и ремонт на съвременните електронноуправлявани корабни дизелови двигатели; - събиране, обработка и представяне на информацията от експлоатацията и създаване на бази данни за обучение на разработените математични модели; - създаване на нова гъвкава интелигентна информационна система за управление на енергетичните уредби с елементи на синергетика, агентни технологии и невронни мрежи и адаптиране на съществуващи такива; - обединяване и представяне на разработените програмни модули на основата на обучаеми математически модели в интелигентен програмен пакет за експертно подпомагане на вземане на решение от морските лица по техническата експлоатация и обслужване на корабните енергетични уредби; - прилагане на методики по диагностика и управление на корабни дизелови двигатели в офшорния бизнес и приложение на новите симулационни и научно приложни решения в процеса на обучение на компетентни морски лица; - нова методика за разпознаване на образи и определяне на тегловни коефициенти за разпознаване на Индикаторната диаграма за целите на управлението, техническата диагностика и облекчаване на информационният поток към корабособственика; - разработена експертна програмно осигурена система за управление, диагностика и техническо

обслужване на съвременни електронноуправляеми корабни дизелови двигатели с елементи на синергетика, агентни технологии и невронни мрежи.

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

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

Доц. д-р Юлиян Василев Москов преподава дисциплините „Поддържане и ремонт на кораба“, „Корабни двигатели с вътрешно горене“, „Инженерно-технологично поддържане на кораба“, както на български, така и на чуждестранни студенти.

Доц. д-р Москов участва активно в квалификационната дейност на ВВМУ, основно е ангажиран със специализираните курсове за корабни механици, но взема участие и в квалификационните курсове по обща подготовка по безопасност.

През 2020 г разработва Учебен план за ОКС Магистър специалност Корабни машини и механизми в съответствие с изискванията на Модел курс 7.02 офицери управленско ниво на Международната Морска организация. Участва и в реновирането на Учебен план ОКС Бакалавър специалност Корабни машини и механизми в съответствие с изискванията на Модел курс 7.04 офицери изпълнително ниво на Международната Морска организация.

През 2018 г. ръководи изпълнителния комитет на Първа международна конференция на факултет Инженерен и административно вписването и в НАЦИД.

Ръководи комисиите за оценка на техническото състояние и разработване на ремонтната документация на учебен изследователски кораб св.св.“Кирил и Методий“. Ремонтът е среден на корпуса и основен за движителните комплекси, главните двигатели и електрообзавеждането.

Ръководи построяването и въвеждането в експлоатация на полигон за борба с корабни пожари на стойност 500 000 лв по проект на Института по хидро и аеро динамика към БАН гр.Варна. Полигонът е сертифициран и утвърден за изпозване в обучението на компетентни морски лица за всички нива от изпълнителско до управленско за офицерите на вахтена слъжба.

Изложената по-горе фактология и личните ми впечатления от учебната работа на доц. д-р Москов 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.

Представените научни публикации са важна част от разработените нови методики и технически решения, адаптиране на методи и създаване на нов тип математични модели с възможност за обучение и вграждане в система за управление с елементи на синергетични връзки между компонентите. Реализиране на гъвкава интелигентна информационна система за решаване на експертни задачи от техническата експлоатация на корабни енергетични уредби. Получените работоспособни математични модели са проверени за адекватност точност посредством придобити данни от експлоатацията при това се решават задачи от нов тип. Тези задачи задължително включват реверсивно добити конструктивни параметри, показатели и характеристики допълващи бързодействието и адекватността на системата. Новия подход на олекотяване, адаптиране и доразвиване на съвременни научни и научно-приложни постижения в

областта на техническата експлоатация на корабните дизелови двигатели помага за приемането на разработената експертна система от представителите в морския клъстер, като съвременна информационна система. Получените три отзива за готовност за съвместна работа и сертифицирането и показват доброто ниво и достъпност на разработката.

4. Значимост на приносите за науката и практиката.

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

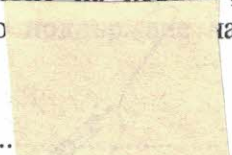
Външните цитирания ми дават основание да твърдя, че трудовете на кандидата са известни и в чужбина.

5. Критични бележки и препоръки.

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

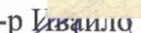
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Доц. д-р Юлиан Василев Москов 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 кандидатът Капитан I ранг о.р. доц. д-р Юлиан Василев Москов да **заеме** академичната длъжност „професор“ във ВВМУ „Н. Вапцаров“ – Варна, в област на висше образование 5. Технически науки, в професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, учебни дисциплини „Поддържане и ремонт на кораба“, „Корабни двигатели с вътрешно горене“, „Инженерно-технологично  на кораба“.

Дата: 26.09.2022 г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

доц. д-р  Ивайло Бакалов

REVIEW

**regarding a competition announced by NVNA - Varna,
to hold an academic position "full professor"
in the field of higher education 5. Technical sciences,
professional direction 5.5 Transport, shipping and aviation,
study subjects "Maintenance and repair of the ship", "Ship engines with internal
combustion", "Engineering and technological maintenance of the ship"
promulgated in the Official Gazette, no. 47 of 24.06.2022,
with candidate Captain I rank o.r. Prof. Dr. Eng. Julian Vassilev Moskov,
NVNA - Varna.**

Member of the Scientific Jury: Assoc. prof. Ivaylo Dankov Bakalov, NVNA - city of Varna.

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

The scientific publications submitted for review are presented for the competition - 11 independent, 7 from international forums/publications, and 4 presented/published in our country.

By their nature, the publications submitted for review are:

- monographic work – 1;
- scientific articles - 4;
- reports from scientific conferences – 6.

Of these, 4 in English and 7 in Bulgarian. In publications referenced and indexed in world-famous databases with scientific information - 4 issues.

The scientific interests of Associate Professor Moskov, as well as the results of scientific research, can be classified in several areas: - research into the methods of management, technical diagnostics and repair of modern electronically controlled marine diesel engines; - collection, processing and presentation of the information from the operation and creation of databases for training the developed mathematical models; - creation of a new flexible intelligent information system for managing energy systems with elements of synergy, agent technologies and neural networks and adaptation of existing ones; - unification and presentation of the developed program modules based on learnable mathematical models in an intelligent program package for expert decision-making support by seafarers regarding the technical operation and servicing of the ship's energy systems; - application of methods for diagnostics and management of marine diesel engines in the offshore business and application of the new simulation and scientific applied solutions in the training process of competent seafarers; - a new methodology for recognizing images and determining weighting coefficients for recognizing the Indicator diagram for the purposes of management, technical diagnostics and easing the flow of information to the shipowner; - developed an expert program-supported system for management, diagnostics and maintenance of modern electronically controlled marine diesel engines with elements of synergy, agent technologies and neural networks.

publication activity of the candidate meets the minimum national requirements of the RSASR and the Requirements for occupying academic positions "associate professor" at NVNA.

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

Associate Professor Julian Vassilev Moskov teaches the disciplines "Ship Maintenance and Repair", "Marine Internal Combustion Engines", "Engineering and Technological Ship Maintenance", both to Bulgarian and foreign students.

Associate Professor Moskov actively participates in the qualification activities of VVMU, he is mainly involved in the specialized courses for ship mechanics, but also takes part in the qualification courses in general safety training.

In 2020, he developed a Curriculum for the OCS Master's degree in Ship Engines and Mechanisms in accordance with the requirements of Model Course 7.02 officers management level of the International Maritime Organization. He also participated in the renovation of the OKS Bachelor's Study Plan, majoring in Ship Engines and Mechanisms, in accordance with the requirements of Model Course 7.04 Executive Level Officers of the International Maritime Organization.

In 2018, he led the executive committee of the First International Conference of the Faculty of Engineering and the administrative registration in the NACID.

Heads 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. The repair is average for the hull and basic for the propulsion systems, main engines and electrical equipment.

Supervises the construction and commissioning of a training ground for combating ship fires worth BGN 500,000 according to a project of the Institute of Hydro and Aerodynamics at the National Academy of Sciences, Varna. The training ground is certified and approved for use in the training of competent seafarers for all levels from executive to management for watch officers.

The facts set out above and my personal impressions of the academic work of Associate Professor Moskov 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 above scientific disciplines.

3. Basic scientific and scientific-applied contributions.

The presented scientific publications are an important part of the developed new methodologies and technical solutions, adaptation of methods and creation of a new type of mathematical models with the possibility of learning and embedding in a control system with elements of synergistic connections between the components. Implementation of a flexible intelligent information system for solving expert tasks from the technical operation of ship power systems. The resulting workable mathematical models are checked for adequacy and accuracy by means of data acquired from the operation, and new types of tasks are solved. These tasks necessarily include reversibly obtained design parameters, indicators and characteristics complementing the rapidity and adequacy of the system. The new approach of simplification, adaptation and further development of modern scientific and scientific-applied achievements in the field of technical operation of marine diesel engines helps to accept the developed expert system by the representatives in the marine cluster, as a modern information system. The three feedbacks received for readiness to work together and the certification show the good level and accessibility of the development.

4. Significance of contributions for science and practice.

The significance of the noted contributions in the scientific work of Associate Professor Moskov have an applied orientation and aim to serve the engineering practice and the education of students.

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. I recommend Associate Professor Julian Moskov to continue his work on research projects.

CONCLUSION

Associate Professor Yulian Vassilev Moskov satisfies the criteria for obtaining the requested academic position, according to ZRAS in the Republic of Bulgaria, the Regulations for its application and the Regulations for the terms and conditions for occupying academic positions at the NVNA.

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 Captain I rank o.r. Associate Professor Yulian Vassilev Moskov to take the academic position of "full professor" at the VVMU "N. Vaptsarov" - Varna, in the field of higher education 5. Technical sciences, in the professional direction 5.5 Transport, shipping and aviation, academic disciplines "Maintenance and repair of the ship", "Ship engines with internal combustion", "Engineering and technological maintenance of the ship".

Date: 26/09/2022

.....
Associate Professor Ivaylo Bakalov