

СТ А Н О В И Щ Е

по конкурс за заемане на академична длъжност доцент
по професионално направление **5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация”**,
научна специалност- „Корабни силови уредби, машини и механизми”,
обявен в ДВ бр. 17 от 23.02.2018 г., с кандидат кап. III ранг, гл. ас. д-р Ивайло Данков Бакалов.
Член на научното жури: доц. д-р. Иван Енчев Иванов

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

Кандидатът, кап. III ранг, гл. ас. д-р Ивайло Данков Бакалов участва в конкурса с 24 научни труда от които:

- 3 научни труда, публикувани в Морски научен форум на ВВМУ „Никола Йонков Вапцаров” в периода от 2013 г. до 2016 г. ;
- 14 научни труда, публикувани на научни конференции в България, от които 9 с международно участие в периода от 2012 г. до 2018 г.;
- 1 публикация в списание на ТУ – София;
- 1 публикация в Украйна в Proceedings of the 13th International Conference on Engine Room Simulators, Odessa – 2017;;
- 4 учебни пособия публикувани в периода от 2012 г. до 2016 г.;
- 1 учебник „Корабни котли“, публикуван през 2016 г.

Представена е справка за 5 цитирания.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Съгласно приложените документи гл. ас. Бакалов е завършил ВВМУ “Н. Й. Вапцаров“ през 2007 г. специалност Корабни машини и механизми за ВМФ и ИУ Варна – специалност Счетоводство и контрол.

От 2007 г. до 2012 г. служи във ВМС. От 2012 г. до сега е в кат. КСУ и „Департамент за следдипломна квалификация и обучение на чуждестранни студенти“ на ВВМУ, като последователно е бил редовен докторант, асистент и главен асистент. През 2016 г. защитава дисертация и получава ОНС “доктор”.

Участвал е в разработването и реализирането на 3 проекта. Участва като лектор в курсове за повишаване на квалификацията, подготовка на главни, втори и вахтени механици.

Има значителен принос за развитието на материалната база и организацията на работата в катедрата. Ръководил е дипломанти. Общата оценка за преподавателската дейност на кандидата е на високо научно - методическо ниво.

3. Основни научни и научно - приложни приноси

Представените научни трудове са в следните направления:

1. Изследване, математично моделиране и идентификация на работните процеси във високочестотни двигатели с вътрешно горене. Разработен е стенд и методика за изпитване на ДВГ, позволяващ измерване на въртящ момент във функция от ъгъла на завъртане на колянния вал. Създаден е аналитичен модел за анализ на качеството на работата на двигател с вътрешно горене. Извършено е математично моделиране с цел определяне на работните параметри при

промяна на настройките и предсказване на промяната на кпд на двигателя и качеството на горивния процес.

2. Усъвършенстване на техническата експлоатация и диагностика на двигателите с вътрешно горене. Изследвана е промяната на въртящият момент на двигателя в зависимост от външните условия и вида на използваното гориво. Изследвано е влиянието на външните условия, регулировъчни параметри, степента на сгъстяване и работата на биодизел за намляване на вредните емисии на ДВГ.

3. Използване на симулационни комплекси в обучението на студенти и повишаването на квалификацията на корабни механици от гражданския и военния флот. Разработване на методики за обучение и използване на противопожарен полигон.

4. Учебници, учебни пособия и методически разработки:

- написан е учебник по Корабни котли в съответствие с изискванията учебния план на ВВМУ и моделните курсове на ИМО;

- разработено е учебно пособие – Обучение по съвременни методи за борба с пожари с цел обучение на корабни офицери в съответствие с националните стандарти създадени от изпълнителна агенция „Морска администрация”, а Ръководството с практически задачи допълва обучението с изграждане на умения за подготовка на доклади и разследвания за произшествия;

- разработено е ръководството за оценка и управление на риска за капитани и корабни механици за подготовка на обучаемите на основните принципи при оценка на риска;

- разработени са тестове за самоподготовка за изпитите на Изпълнителна агенция „Морска администрация” за главен и втори механик по функциите: морско инженерство, електрообзавеждане на кораба, кораборемонт и грижи за лицата на борда.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Предложените за разглеждане публикации са в съответствие с професионалното направление, научните интереси и преподавателската дейност на кандидата. В теоретичен аспект приносите се отнасят до създаване и усъвършенстване на математични модели на ДВГ с цел идентификация и оптимизация на работните процеси, а в приложен до усъвършенстване на експлоатацията с цел повишаване на ефективността и намаляване на вредните емисии на ДВГ.

Разработките могат да се използват в експлоатацията на корабната енергетична уредба и в обучението на корабни механици и други специалисти в сродни области.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на представените научни трудове, тяхната значимост и съдържащите се в тях научно-приложни и приложни приноси намирам за основателно да предложа кандидатът, кап. III ранг, гл. ас. д-р Ивайло Данков Бакалов да заеме академичната длъжност „доцент” в катедра „Корабни силови уредби” по професионалното направление Транспорт, корабоплаване и авиация, научна специалност „Корабни силови уредби, машини и механизми”.

28.05.2018 г.
гр. Варна

Член на научното жури

(доц. Иванов)