

НАЦИОНАЛЕН ВОЕНЕН УНИВЕРСИТЕТ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ“

СТАНОВИЩЕ

от

подполковник доцент д-р инж. Ванко Вълчанов Гацев

доцент в катедра „Въоръжение и технологии за проектиране“ на Факултет

„Артилерия, ПВО и КИС“ към НВУ „Васил Левски“

GSM; 0888278911

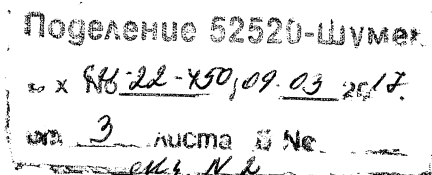
на научните трудове, представени по конкурса за заемане на академична длъжност „професор“ за щатно осигурената академична длъжност на военнослужещ в катедра „Въоръжение и технологии за проектиране“ при факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ на НВУ „В. Левски“ по научна специалност „Динамика, балистика и управление полета на летателни апарати“, област на висше образование – 5. „Технически науки“, професионално направление 5.13 „Общо инженерство“, обявен със заповед на министъра на отбраната №ОХ-866 от 08.11.2016 г., обнародван в „Държавен вестник“ бр. 101 от 20.12.2016 г., по учебните дисциплини: „Барутни и взривни вещества“, „Балистика“ и „Проектиране на артилерийски системи“

на кандидата полковник доц. д-р инж. Красимир Гочев Калев,
доцент в катедра „Компютърни системи и технологии“ на Факултет „Артилерия,
ПВО и КИС“ към НВУ „Васил Левски“.

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

Полк. доц. д-р инж. Красимир Калев е единствен участник в конкурса за академична длъжност „професор“ за военнослужещ в област на висшето образование 5. „Технически науки“, професионално направление 5.13. Общо инженерство по научната специалност „Динамика, балистика и управление на полета на летателни апарати“.

Полк. доц. д-р инж. Красимир Калев е завършил с отличен успех Висшето народно военно артилерийско училище „Г. Димитров“ – гр. Шумен, специалност „Артилерийско въоръжение – АТЧ“, гражданска специалност „Технология на машиностроенето и металоорежещи машини“ през 1984 г. и е получил образователна степен „магистър“.



Защитава дисертационен труд на тема: „Изследване на възможността за оптимизиране на запасните възли и агрегати за въоръжението”.

Научен ръководител е на двама докторанти, които защитават успешно дисертации по проблема на изменението на вътрешно балистичните параметри на оръдейното тяло и цевите при износването на канала по време на стрелба.

Представените от полк. доц. д-р инж. Красимир Калев трудове за рецензиране са общо 64 труда, включени в списъка с публикациите. От представените за рецензиране трудове 20 са авторски, а 44 са в съавторство. Използваните езици за публикациите са български и английски.

През годините кандидатът в конкурса е работил в областта на вътрешната балистика, теорията на износване приложена към оръдейните тела, системите за осигуряване с необходимите номенклатура и количества резервни елементи и е засегнал въпроси от обучението на инженерни кадри, специалисти по поддържане изправността на артилерийското въоръжение по време на експлоатация за Българската армия.

Разглежданите проблеми в основната част на публикациите и научните трудове и разработки съответстват на научната специалност, по която е обявен конкурса. Анализът на представените за становище трудове показва, че те са актуални и се характеризират с последователност и задълбоченост при излагането на разработваната материя, което определя кандидата като добър анализатор, популяризатор на науката и педагог.

Определените за рецензиране публикации и разработки дават пълна представа за подготовката и активната научно-изследователска дейност на кандидата в областта на научната специалност „Динамика, балистика и управление на полета на летателни апарати“, за която се явява на конкурс.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

Полк. доц. д-р инж. Красимир Калев има дългогодишна професионална подготовка, която създава подходяща основа за придобиване на задълбочени знания и постигане на резултати в научноизследователската дейност.

В работата си като преподавател участва активно в учебния процес по дисциплини „Основи на ракетно-артилерийското въоръжение“, „Балистика“, „Проектиране на артилерийски боеприпаси“, „Рязане на металите и металорежещи машини“ и др.

Кандидатът в конкурса работи активно за утвърждаване на научната

специалност, както с обучаемите бакалаври, магистри и докторанти, така и със специалисти от други висши училища, институти у нас и в чужбина.

В резултат на натрупания опит е подготвил и издал самостоятелно след конкурса за доцент една монография и един учебник и е съавтор на методическо ръководство и на множество методически разработки в помощ на обучението на бакалаври, магистри и докторанти.

Годишната натовареност с часове на полк. доц. д-р инж. Красимир Калев винаги е бил над установения норматив за длъжността, която заема.

3. Основни научни резултати и приноси.

Представените публикации от кандидата могат да се систематизират в няколко основни направления:

- изследвания в областта на вътрешната балистика и въоръжението;
- анализи в теорията на износване и ерозивното разрушаване на метални покрития;
- изследване на възможностите за създаване, развиване и адаптиране на статистически модели при оценка на степента на износване на въоръжението;
- методи и технически средства за измерване изменението на геометрични и термодинамични параметри;
- други разработки в професионално направление 5.13. „Общо инженерство”.

Направената систематизация позволява да се прецизират приносите на кандидата в изброените области.

Голяма част от разработките на кандидата (като автор и съавтор) са посветени на вътрешната балистиката. Разработен е математически модел и е решен софтуерно за изчисляване на правата задача на вътрешната балистика с отчитане на износването на канала на оръдейното тяло [2.3.14; 2.4.5; 2.4.9]. Представен е компютърен симулационен модел на вътрешната балистика на оръдейно тяло [1.1] в процеса на експлоатация.

Анализирани са особености на процесите на износване и ерозиране на канала на артилерийските тела и е направена класификация на видовете износвания [1.1; 2.3.9; 2.4.15; 2.4.18; 2.4.22].

С не по-малък дял са изследванията, посветени на възможностите за създаване и адаптиране на статистически модели. Разработен е и доразвита методика за статистическо моделиране на процесите на износване на канала на оръдейното тяло, като се отчитат условията на експлоатация [2.2.3; 2.3.17; 2.4.7]. Анализирана е достоверността на методиката на изследване, като е използван метода на най-

малките квадрати [1.1; 2.3.18].

Представените разработки засягат и въпроси свързани с някои методи и технически средства за измерване на геометричните параметри на канала на оръдейните тела, кратковременни високи налягания, каквито се получават по време на изстрела и скорост на излитащия снаряд след дулния срез [2.3.12; 2.3.13; 2.3.15].

Освен публикациите по научната специалност кандидатът е предоставил и разработени материали в професионално направление „Общо инженерство” отнасящи се до изследване на възможностите за прогнозиране потребността от резервни елементи за въоръжението [2.4.3; 2.4.20; 2.8.1; 2.8.2; 2.8.3].

4. Оценка на значимостта на приносите за науката и практиката

Приносите на полк. доц. инж. д-р Красимир Калев могат да се използват в научните изследвания и практиката в областта на балистиката, въоръжението и теорията на износване на артилерийските тела.

Създадените математически модели за прогнозиране износването на камерата за зареждане и горене, направляващата част и дулната част от канала на оръдейното тяло [2.3.17; 2.4.7; 2.9.2; 2.9.3] допринасят за развитието на теорията за износване и ерозията на артилерийската материална част.

Съществен принос е разработеният алгоритъм за решаване на правата задача на вътрешната балистика с едновременно изчисляване геометричните параметри на зарядната камера и канала на оръдейното тяло, който допълва теорията на вътрешната балистика на артилерийските системи намиращи се в етап на експлоатация [2.4.5; 1.1].

Разработеният приложен софтуер дава възможност за симулиране на експериментите и извършване на научноизследователска дейност [1.1].

Кандидатът има едно цитиране в чужбина и две от български автори.

5. Критични бележки за представените трудове

Бележките по отношение на предложената за рецензиране продукция и съпътстващата я документация не са от съдържателно естество, а по-скоро от организационен и терминологичен характер.

Препоръки към полк. доц. д-р инж. Красимир Калев са да активизира още повече участието в международни форуми извън страната и насочи по-голяма част от публикациите на своите изследвания към специализирани научни издания.

6. Заключение

След запознаване с представените документи, считам, че полк. доц. д-р инж. Красимир Гочев Калев притежава необходимите професионални качества за заемане

на академичната длъжност „професор“. Научната продукция, активното участие в научно изследователската дейност, организацията на учебния процес и международната дейност доказват, че кандидатът в конкурса отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и ППРОААС на НВУ „Васил Левски“.

7. Оценка на кандидатите.

Оценката ми за кандидата полк. доц. инж. д-р Красимир Гочев Калев е **положителна**, поради което предлагам на уважаемите членовете на Научното жури, по обявения конкурс, да му присъдят академична длъжност „професор“ по научна специалност „Динамика, балистика и управление полета на летателни апарати“, област на висше образование - 5 „Технически науки“, професионално направление - 5.13 „Общо инженерство“.

Дата:
09.03.2017 г.

Член на журито:
подп. доц. д-р инж.



Ванко Ганев