



СТАНОВИЩЕ

По конкурс за заемане на академична длъжност „доцент” в професионално направление 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация”, по научна специалност „Радиолокация и радионавигация”, учебна дисциплина „Радиотехника” – в катедра „Електроника” на ВВМУ „Н.Й. Вапцаров” - Варна , обявен в ДВ брой 29 от 22 март 2013 г.

с кандидат капитан III ранг доктор инженер Мирослав Йорданов Цветков,
От доцент доктор инженер Георги Станков Иванов – ръководител на катедра „Електроника” на ВВМУ „Н.Й. Вапцаров” - Варна

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

Главен асистент Мирослав Цветков развива значителна научно-изследователска и научно-приложна дейност в областта на радионавигацията и радионавигационните системи , и по-точно в областта на изследване точността им и подобряване на тяхната ефективност. Работил е по два научно-изследователски проекта свързани с наблюдението и защитата на обекти от кригичната морска инфраструктура и анализ на ефективността на радиолокационното наблюдение на въздушни цели свързани с безопасността на гражданското въздухоплаване. Това доказва научно-приложната дейност на неговата работа.

От приложените материали по конкурса се убедих в неговия висок професионализъм и считам, че той е изграден учен в областта на радиолокацията и радионавигацията.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

С главен асистент Цветков работим съвместно от момента на постъпването му във ВВМУ като редовен докторант. Винаги се е изявявал като много добър педагог, работи изключително добре със студентите и курсантите, владее отлично преподаваните дисциплини, които са твърде

много, но в основата си са свързани с радиоелектрониката. От приложената справка се вижда, че средната му годишна натовареност е над 300 учебни часа.

Главен асистент Цветков е разработил 1 учебник в съавторство и 2 учебни пособия самостоятелно. Разработил е и е внедрил 11 програмни продукта предназначени за учебния процес и научно-изследователската си работа.

Има 6 научни статии публикувани в международни издания и 12 публикувани в научни издания в страната. Всички публикации са свързани с основното му научно направление.

3. Основни научни и научно-приложни приноси.

Бяха ми представени резюмета на научните трудове публикувани от кандидата – главен асистент Цветков. След като се запознах с тях мога да отбележа, че напълно подкрепям тяхното групиране и класифициране по научни и научно-приложни приноси.

3.1. Трудове в които се изследват възможностите за повишаване на точността при използване на глобалните спътникови радионави-гационни системи.

- Направен е подробен научно-обоснован анализ на различните видове грешки при определянето на местоположението на обектите с използването на спътниковите радионавигационни системи.
- Разработени са и са приложени на практика алгоритми на MatLab за обработка на данните, съдържащи информация на базата на която могат практически да се изчислят поправките към грешките, водещи до намаляване на точността.
- Проведено е многократно тестване на разработените алгоритми и е изследвана тяхната ефективност.
- Създаден е физичен модел и са проведени измервания в реални условия на работа с оценка на работата на няколко GPS приемника.

3.2. Трудове в които се изследват възможностите за преднамерено въздействие върху радиосистеми с разширен спектър.

- Експериментално е доказана възможността за ефективно електронно въздействие върху GPS приемник и е построен модел на GPS система работеща в условията на преднамерени смущения, изследвана е възможността за защита на неподвижна цел от оръжие с GPS насочване.
- Адаптирани са критерии за оценка на ефективността на преднамерените смущения върху системата за управление на оръжие с GPS насочване.
- Изведен е и е предложен теоретичен израз за аналитично изчисляване на минималната необходима мощност на радиопредавател за преднамерени смущения, осигуряващ въздействието при зададено гранично разстояние с което се решава проблема за ефективната защита на системата.

3.3. Трудове в които се изследват проблемите по разпространението на радиовълните.

- Съставен е математичен модел и е направено изследване на въздействието на развълнуваната морска повърхност върху пространственото разположение на корабната УКВ антена
- Изследван е закона на разпределение на вероятностите на интензитета на ЕМП в района на българското черноморско крайбрежие и е извършен анализ на влиянието на релефа върху разпространението на УКВ.

3.4. Трудове в които се изследват възможностите за добиването, обработката и предаването на сурова радиолокационна информация.

- Направено е задълбочено изследване на влиянието на съвременните постижения на науката и техниката върху

структурата на радиолокационните системи. Анализирани са структурите на съвременните радиолокационни системи за наблюдение, като са обобщени тенденциите за бъдещото им развитие.

- Предложено е интегрално уравнение за изчисляване на параметрите на ЕМП в произволна нелинейна среда.
- Синтезиран е многофункционален контролер за цифровизиране и въвеждане на „сурова” радиолокационна информация в персонален компютър и е реализирано на практика отворена мрежово разпределена радарна система.

3.5. Трудове за усъвършенстване на съдържанието и методиката на обучение.

- Направено е задълбочено изследване на възможностите на информационните технологии за реализиране на дистанционно обучение по определени дисциплини от специалността „Корабна радиоелектроника”. Разработени са учебник и учебни помагала по преподаваните дисциплини, реализиран е и е приложен на практика тест за входящ и текущ контрол на обучаемите.

От анализа на приносите в научните трудове може да се направи извода, че главен асистент Цветков има задълбочени познания по научното направление на конкурса, може самостоятелно да решава научни и научно-приложни задачи на високо научно ниво, да обобщава получените резултати и да ги излага във форма достъпна за обучаемите.

4. Значимост на приносите за науката и практиката.

Значимостта на приносите в научната продукция на главен асистент Цветков може да се систематизира в следното:

- Публикация на трудовете в международни издания.
- Участие в 2 проекта с определена практическа приложимост.
- Наличие на 3 цитирания, което говори за популярност на научната му продукция.
- Разработване на учебници и учебни пособия по преподаваните дисциплини.

5. Критични бележки и препоръки.

Критични бележки към научната продукция на кандидата нямам

Препоръката ми е да продължи работа по осигуряване на учебници и учебни пособия по преподаваните дисциплини.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на представените научни трудове, тяхната значимост, научни и научно-приложни приноси, намирам за основателно да предложа кандидатът капитан 3 ранг доктор инженер Мирослав Йорданов Цветков да заеме академичната длъжност „доцент” в професионално направление 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация”, по научна специалност „Радиолокация и радионавигация”, учебна дисциплина „Радиотехника” – в катедра „Електроника” на ВВМУ „Н.Й. Вапцаров” - Варна

01.07.2013 г.

Гр. Варна

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

ДОЦ. Д-Р ИНЖ.  /Г.ИВАНОВ/