

Становище

от доцент доктор инженер **Николай Жечев Кулев**
Национален военен университет „Васил Левски“
Факултет „Артилерия, ПВО и КИС“
Катедра „Комуникационни мрежи и системи“

на материалите, представени за участие в конкурс
за заемане на академична длъжност **„професор“**
по научна специалност **„Автоматизирани системи за обработка на информация и
управление“**
професионално направление **5.3 „Комуникационна и компютърна техника“**
област на висшето образование **5. „Технически науки“**

В конкурса за професор, обявен със Заповед на Началника на НВУ „Васил Левски“ № РД-02-732/06.07.2016 г. и в брой 59/29.07.2016 г. на Държавен вестник за нуждите на катедра „Компютърни системи и технологии“ към факултет „Артилерия, ПВО и КИС“, като кандидат участва доцент д.н. Жанета Николова Савова – Ташева от катедра „Компютърни системи и технологии“ на факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ към НВУ.

1. Кратки биографични данни

Доц. д.н. Жанета Ташева е родена на 07.08.1966г. в гр. Шумен. Завършва математическа гимназия през 1984г., а през 1989г. и ВМЕН-Варна, специалност „Изчислителна техника“. От м. септември 1989г. започва работа като конструктор в завод „Електрон“- филиал Шумен. С конкурс от м. април 1990г. е назначена на длъжност научен сътрудник III ст. в институт „Електрон“, а от м. ноември 1993г. е началник на отдел „Разработване на нови изделия“ в едноименния завод. След конкурсен изпит, от м. ноември 1994г. е назначена за асистент в катедра „Радиолокация“ към ВВУАПВО „Панайот Волов“ гр. Шумен. През 2003г. е избрана за главен асистент в катедра „Организация и управление на тактическите подразделения за комуникационно-информационните системи“ към факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ на НВУ „Васил Левски“, а от м. юни 2006г. е назначена за „доцент“ в същата катедра. От м. юли 2016г. е доцент в катедра „Компютърни системи и технологии“ на същия факултет.

Владее английски и руски език.

2. Общо описание на представените материали

Кандидатът доц. д.н. Ташева участва в конкурса с:

- учебници – 4 броя [IV.2.1 ÷ IV.2.4];
- монографии – 1 брой [IV.1.1];
- статии и доклади – 41 броя [IV.3.1 ÷ IV.3.20; IV.4.1 ÷ IV.4.6; IV.5.1 ÷ IV.5.15].

Статиите и докладите могат да бъдат класифицирани както следва:

По място на публикуване:

- статии в научни списания и публикации в годишници – 20 броя [IV.3.1 ÷ IV.3.20];
- научни доклади и статии в сборници на международни симпозиуми и конференции – 6 броя [IV.4.1 ÷ IV.4.6];

- научни доклади в сборници от научни конференции – 15 броя [IV.5.1 ÷ IV.5.15].

По вид:

- научни статии – 20 броя [IV.3.1 ÷ IV.3.20];
- научни доклади – 21 броя [IV.4.1 ÷ IV.4.6; IV.5.1 ÷ IV.5.15].

По език, на който са написани трудовете:

- на български език – 30 броя;
- на английски език – 16 броя;
- на руски език – 1 брой.

По брой на съавторите на публикацията:

- самостоятелни – 15 броя;
- с един съавтор – 22 броя;
- с двама съавтори – 10 броя;
- с трима съавтори – 2 броя.

3. Отражение на научните публикации на кандидата в литературата (известни цитирания и позовавания от други автори)

Общият брой на регистрираните от кандидата цитирания на научната му продукция за конкурса за „професор“ е 47, от които 9 са с IMPACT фактор, като всичките те са по трудовете за този конкурс.

Това ми дава основание да смятам, че кандидатът е достатъчно известен в научната общност.

4. Обща характеристика на дейността на кандидата

4.1. Учебно-педагогическа дейност

От представената от кандидата информация и от личните ми впечатления твърдя, че доц. д.н. Ташева е високо ерудиран преподавател, с повече от 20 години учебно-педагогическа дейност. Чете лекции по дисциплините: „Криптография в КИС“, „Програмни езици“, „Програмни среди“, „Едночипови микрокомпютри“, „Програмиране“, „Информатика“, „Математически основи на комуникациите“, „Импулсни и цифрови устройства“, „Измервания в комуникациите“ и др.. По 7 от изброените дисциплини е титуляр и е разработила съответните учебно-методически комплекси.

Чете лекции и в Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“ по дисциплини: „Микропроцесорна техника“, „Програмиране на Асемблер за PIC микропроцесори“ и „Компютърни системи“.

Всички посочени дисциплини са по професионалното направление на конкурса.

Участвала е в разработването на учебни планове за обучение по специалности: „Комуникационна техника и технологии“, „Компютърни системи и технологии“, „Административна и информационна сигурност“ и „Компютърни технологии за проектиране“, за обучение в ОКС „бакалавър“ и „магистър“. Автор и съавтор е на 27 учебни програми по дисциплини от учебните планове на горните специалности.

Научен ръководител е на двама успешно защитили дисертационни трудове докторанти – през м. септември 2015г. и м. февруари 2016г., както и на множество дипломанти от НВУ и други ВУЗ.

За нуждите на учебния процес е автор и съавтор на общо 7 учебника, като с 4 от тях участва в настоящия конкурс.

Автор е на пленарния научнометодически доклад на Сбора на декана на факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ на 13-14.03.2014г..

Кандидатът активно участва в модернизирание и развитие учебно-материалната база на факултета като участва в създаването на една нова учебна лаборатория.

От гореизложените факти се вижда, че доц. д.н. Ташева е класифициран преподавател с дългогодишна педагогическа подготовка, учебна натовареност и експертна дейност и може да заеме академичната длъжност „професор“.

4.2. Научна и научно приложна дейност

Доц. д.н. Ташева е участвала в различни научни колективи, в т.ч. като ръководител.

Участвала е в 13 научно-изследователски проекта:

- в образователни проекти по национални програми – 5 броя;
- в научноизследователски проекти по фонд НИ на университета – 7 броя, като в същите е и ръководител на проект;
- в научноизследователски проекти по други национални програми – 1 брой.

Член е на редакционната колегия на 2 международни списания в САЩ:

- Editorial Member of American Journal of Computation, Communication and Control;
- Editorial Member of American Journal of Computer Science and Information Engineering.

както и на ежегодната научна конференция „Информационна сигурност“ на факултет „Артилерия, ПВО и КИС“.

Сертифицирана е за 8 публикувани рецензии на статии в международни издания.

Има индекс на Хирш (h-index) – 6, като за последните пет години, същият е-4.

Лауреат е на 2 международни научни награди „The Best Paper“ през 2005г. и 2007г..

От 1999г. е член на IEEE, общност „Теория на информацията“, а от 2010г. на Съюза на учените в България.

Научното-изследователската работа на кандидата е свързана с проблемите на автоматизираните системи за обработка на информация и по конкретно с компресиране, кодиране и криптиране на информация в комуникационните и информационни мрежи и системи.

Разработва софтуер за учебна и изследователска дейност на C#, C++, Delphi, Matlab, както и асемблер за микропроцесорите Microchip PIC16/17/18XX, Motorola 68HC11, Intel 80X86–Pentium.

Обект на научноизследователската дейност на кандидата са псевдослучайните генератори за криптографски приложения, комплементарни и оптични кодове, както и тяхното приложение в автоматизираните системи за обработка на информация.

4.3. Внедрителска дейност

Кандидатът доц. д.н. Ташева представя списък от 10 разработки на изделия и рационализации, внедрени в производството, в т.ч.:

- програмен продукт „Криптиране на информация, използваща обобщен самосвиващ генератор“, внедрен във фирма „РФ АМПЛИФИЕР – БГ“ ЕООД, гр. Шумен през месец март 2015 г.;
- методика „Методика за фирмена сигурност“, внедрена във фирма „РФ АМПЛИФИЕР – БГ“ ЕООД, гр. Шумен през месец март 2015 г.;
- програмен продукт „Софтуерна система за скриване на конфиденциална информация чрез комбинирано използване на криптографски и стеганографски методи“. Внедрен във Факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ на НВУ „В. Левски“ през 2014 г. Представен на международните изложби Хемус 2014 и 2016 г.;
- програмен продукт „Приложение на стеганографски методи за скриване на информация в комуникационно-информационните системи на Българската армия“. Внедрен във Факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ на НВУ „В. Левски“ през 2015 г. Представен на международната изложба Хемус 2016 г.;
- специализирани изделия, внедрени в „Шумел“ ЕООД.

4.4. Приноси

Запознаването с представената научна продукция от доц. д.н. Ташева очертава следните научни направления на работата □:

- А. Криптографска обработка на информация;
- В. Стенографска обработка на информация;
- С. Обработка на информация в комуникационни мрежи и системи.

Анализът на хабилитационните материали дава основание за извеждане на следните основни научни и научно-приложни приноси в посочените направления:

А.1 Доразвиване на теорията на поточните шифри чрез:

- предлагане на методи за генериране на Р-чен (Р-просто число) поток и на генератори на двоичен ключов поток [IV.1.1; IV.3.7; IV.3.14; IV.5.1; 5.14];
- аналитично описание на характеристиките на нелинейния ключов поток [IV.1.1; IV.3.4; IV.4.3; IV.5.15];

А.2 Доразвиване на теорията на поточните шифри [IV.1.1] чрез: анализ на перфектната сигурност на еднократния шифър на Вернам, формулиране на подходи за проектиране на поточни шифри и на изисквания към генераторите на ключов поток, анализ на архитектурите на основни градивни елементи на поточните шифри и техните изходни последователности;

А.3 Анализ на проблемите в сигурността и възможности за нейното подобряване в системите за обработка на информацията [IV.1.1; IV.3.1; IV.3.2; IV.3.8; IV.3.10; IV.3.15; IV.3.19; IV.3.20; IV.4.4; IV.5.3; IV.5.4; IV.5.7; IV.5.13];

А.4 Разработени ускорени алгоритми и програмни средства за генериране изчисления в разширено поле на Галоа [IV.3.3; IV.4.1];

А.5 Оценка на изчислителната сложност на алгоритмите за генериране на големи прости числа [IV.5.10];

А.6 Систематизиране на основните принципи и алгоритми за обработка на информацията в системите за информационна сигурност [IV.2.1; IV.2.2; IV.2.4];

В.1 Разработване на софтуерна система за скриване на конфиденциална информация чрез комбиниране на криптографски и стенографски методи [IV.3.9; IV.5.6];

В.2 Разработване на софтуерна система за скриване на конфиденциална информация чрез LSB стеганографски метод [IV.4.2];

С.1 Предложен метод и разработен алгоритъм за синтез на взаимно ортогонални комплиментарни кодове [IV.4.5; IV.4.6];

С.2 Предложен метод за синтез на съвършени двумерни масиви при прототипи съвършени едномерни масиви [IV.3.17; IV.3.18];

С.3 Предложен метод за синтез на комплиментарни фазовоманипулирани сигнали [IV.3.16];

С.4 Извършен анализ на характеристиките и защитеността на информацията в КИС [IV.1.1; IV.3.11 ÷ IV.3.13; IV.5.5; IV.5.6; IV.5.9; IV.5.12];

С.5 Разработен софтуер за генериране на Р-чни (Р-просто число) кодове на Рийд-Соломон [IV.5.2].

5. Оценка на личния принос на кандидата

Прегледът на трудовете на кандидата в конкурса за „професор“ и профилът на авторите, анализиран по-горе, отличава личния му принос, който е безспорен.

Научна продукция на кандидата и внедрителската му дейност са неоспорим показател, че той има задълбочени знания и значими приноси по научната специалност на конкурса.

6. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки към представената научна продукция, която е с безспорно качество и широка репрезентативност на научните трудове. Виждането ми е, че е налице солидна основа за продължаване на научните и научноприложни изследвания в сферата на научните интереси на кандидата.

Препоръката ми към доц. д.н. Ташева е в бъдещата си работа да постигне пълна реализация на усилията си за формиране на екип от преподаватели и обучаеми, който ползвайки опита и достиженията □ успешно да реализира нови научноизследователски проекти по национални и международни програми.

7. Лични впечатления

Познавам доц. д.н. Жанета Ташева от назначаването □ за асистент във ВВУАПВО „Панайот Волов“ преди повече от 20 години и това ми дава основание да твърдя че имам лични професионални впечатления за нейната педагогическа и научна дейност и те са отлични. С убеденост твърдя, че става дума за изграден учен със сериозни резултати в научноизследователската си дейност, донесли му авторитет и признание в научната общност, както и за утвърден преподавател, отнасящ се отговорно и професионално към работата си в НВУ „В. Левски“

8. Заключение

Професионалната реализация и научната продукция на доц. д.н. Жанета Н. Ташева-Савова показват, че тя има необходимите качества да заеме академичната длъжност „професор“.


Забележителна е извършената от нея педагогическа работа за повече от 20 години активна преподавателска дейност. Чете лекции и води упражнения по различни дисциплини в професионалното направление на конкурса, при това в повече от един ВУЗ, ръководи докторанти и дипломанти, изгражда учебно-методически комплекси по дисциплините, по които е титуляр, реновира УМБ и др.

Научните трудове на кандидата покриват тематиката на конкурса и са публикувани на страниците на реферирани и индексирани международни научни списания. Нейните постижения са станали достояние на широк кръг професионалисти, има десетки цитирания и позовавания на трудовете □ от други автори, някои от които с IMPACT фактор.

Многократно е привлечана за експерт и консултант, член е на редакционни колегии на международни списания и научни конференции, участва в екипи по научно-образователни програми, научни изследвания и проекти, в т.ч. и като ръководител.

Имайки предвид гореизложеното, давам положителна оценка на научната продукция и дейността на доц. д.н. Жанета Н. Савова-Ташева, предлагам да бъде избрана за „професор“ по професионално направление 5.3 „Комуникационна и компютърна техника“, научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“ и гласувам за това положително.

28.10.2016г.

Изготвил становището: 
/доц. д-р. инж. Н. Кулев/