

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” в професионално направление 5.4 „Енергетика”, научна специалност (учебна дисциплина) „Висша математика 3 част”, към секция „Математика“, Департамент „ОМЕО“, Технически Университет – Варна, обявен в ДВ, брой 110/21.12.2013 г.

с кандидат: гл. ас. д-р Златка Тенева Матева от секция „Математика“, Департамент „ОМЕО“, Технически Университет – Варна

**Член на научно жури:** доц. д-р Сребра Благоева Стоянова

Това становище е изготвено на основата на представените ми документи по конкурса и Заповед № 214 от 10.05.2014г. на Ректора на ТУ-Варна.

За участие в конкурса е подал документи само един кандидат – гл. ас. д-р Златка Тенева Матева от ТУ – Варна. Всички документи са подадени в срок и отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, на Правилника за неговото прилагане и на Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ–Варна.

### **1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата**

Гл. ас. д-р Златка Тенева Матева е представила за участие в конкурса 36 научни труда, от които 30 са извън дисертацията за присъждане на ОНС „доктор“ на тема „Конфигурации с адамарови дизайни“ (26 научни публикации и 4 учебни пособия), 1 автореферат и 5 публикации свързани с дисертацията, които не се рецензират. От тях: 2 – в списания, от които едното има имфакт-фактор и 3 – от научни конференции в страната, от които 1 международна.

Тя е посочила като научни публикации, равностойни на монографичен труд със заглавие „Блок дизайни. Матрици и комбинаторни конфигурации, свързани с дизайни“ 15, от които 9 са извън дисертацията. Тя е участвала в 7 научно-изследователски проекти, в 5 от които нейните изследвания са в същата област, за които са публикувани резюмета в Годишник на ТУ-Варна. Затова моето мнение е, че научните публикации извън дисертацията, които са равностойни на монографичен труд са общо **14 (9 статии и 5 резюмета на проекти)** и са отпечатани в специализирани научни издания.

От публикациите в тази група:

- **1** статия - в научно списание с импакт фактор;
- **1** статия - в научно списание в страната;
- **2** статии-в Сборник с доклади на Третия международен научен конгрес „50 години ТУ-Варна”
- **2** статии - в Сборници с доклади на международни научни конференции в страната;
- **3** статии - в Сборници с доклади на специализирани научни конференции в страната;
- **5** резюмета на научно-изследователски проекти, финансирани целево от Държавния бюджет на ТУ-Варна – в Годишник на ТУ-Варна.

От тази група публикации **6** статии са самостоятелни, **3** статии са с двама автори и **5** резюмета на проекти са с повече от двама автори. Статиите са на английски език, а резюметата на проекти са на български език, във всяко от които има abstract на английски език.

Публикациите извън равностойните на монографичен труд са **12**, от които:

- **3** статии - в научни списания в страната;
- **5** статии - в Сборници с доклади на международни научни конференции (1 в чужбина и 4 в страната);
- **2** статии - в Сборници с доклади на научни конференции в страната;
- **2** резюмета на научно-изследователски проекти, финансирани целево от Държавния бюджет на ТУ-Варна – в Годишник на ТУ-Варна.

От публикациите в тази група **3** са самостоятелни, **4** са с двама автори и **5** са с повече от двама автори.

От 2007 година гл. ас. д-р Матева е взела участие в седем научно-изследователски проекта по НИР в ТУ-Варна и в един национален проект по оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ към Министерството на образованието и науката.

### **2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата**

Познавам гл. ас. д-р Златка Матева от 1989г, когато тя е назначена за асистент към катедра Математика на ТУ-Варна. Тя има 8 години учителски стаж и 25 години научно-преподавателски стаж в ТУ-Варна, през които е водила семинарни упражнения, лабораторни упражнения и курсови работи

по математическите дисциплини. Документите по конкурса включват справка за нейното учебно натоварване за периода от 2007г. до 2014г., от която се вижда, че от 2011 година, след като защитава своята докторска дисертация, д-р Матева е водила лекции на студенти.

Тя е съавтор на 4 учебни помагала, две от които са в помощ на кандидат-студентите, а другите две са за дистанционно обучение по Математика за спец. ИД и за дистанционно обучение по ВМКН 2 ч. за специалностите КСТ и СИТ, които са публикувани в сайта на ТУ-Варна – Електронно обучение.

През последните три години, студентски отбори от ТУ-Варна, подготвени и ръководени от гл. ас. д-р Матева получиха награди - общо 20 медала, от които 4 сребърни и 5 бронзови медала от две Национални Студентски Олимпиади по Математика (НСОМ 2013г. и НСОМ 2014г.) и 2 златни, 4 сребърни и 5 бронзови медала от Националните Студентски Олимпиади по Компютърна Математика (CompMath 2011г., НСОКМ 2012г. и НСОКМ 2013г.). Тя е била научен консултант на студенти за участие с доклади в студентски научни сесии на ТУ-Варна.

Посоченото по-горе ми дава основание да дам много висока оценка на педагогическата подготовка и преподавателската дейност на гл. ас. д-р З. Матева.

### **3. Основни научни и научноприложни приноси**

Научните и научноприложните приноси на кандидата могат да бъдат класифицирани в три основни направления:

**Блок дизайн. Матрици и комбинаторни конфигурации, свързани с дизайн** (извън дисертацията)

От представените в конкурса публикации се вижда, че най-ярко изразените научни интереси на гл. ас. д-р Златка Матева са в областта на разработването и прилагането на методи и алгоритми за изследване на комбинаторни дизайни и сродни структури и матрици, като основен въпрос е съществуването и класификацията на дизайни с дадени параметри и структури свързани с тях. В някои от тях са формулирани нови понятия и са доказани нови твърдения.

В [11] са потвърдени по нов начин известни контрапримери на хипотезата на Hamada (от 1987 г.). Работите в тази област са обединени като равностойни на монографичен труд с горното заглавие. Те са тематично свързани с докторската дисертация на кандидата. Научните и научно-приложните приноси тук се изразяват в: получаване и доказване на нови факти ([7]-[15]); разработване на нови и подобряване на известни методи за решаването на конкретни класификационни задачи ([8], [9], [10], [12], [13]); разработен е софтуер за решаване на конкретни задачи, както и такъв с по-общо приложение; представени са нови класификации на адамарови дизайни ([7], [8], [10], [11], [14], [15]).

### **Теоретични изследвания. Математически модели и методи**

Предложен е нов метод за интерполиране на функция на една променлива [21]. Предложени са нови математически модели на реални процеси в различни инженерни направления ([23], [24]).

### **Модели на учебен процес. Проблеми на обучението по математика и информатика**

Предложени са нови модели за организация на учебната работа: един модел за web-базирана адаптивна, обучаваща система [20] и четири начина за работа в компютърните лаборатории [18]; създаден е пакет от 100 обучителни програми на LOGO и ръководство за работа с тях [19].

### **4. Значимост на приносите за науката и практиката**

Спазени са количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност «доцент» от Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ-Варна.

Научните публикации на гл.ас. д-р Златка Матева са добре познати у нас и в чужбина, за което убедително свидетелства представеният списък от 14 цитирания (7 у нас и 7 в чужбина).

### **5. Критични забележки и препоръки**

Като критична бележка ще отбележа, че не е посочено, че публикацията [20] е в чужбина.

Препоръчвам на кандидата да продължи научната си дейност по тематиката, по която са публикациите, равностойни на монографичен труд и да продължи да подготвя отбори на ТУ-Варна за олимпиади по математика.

### **Заклучение**

Давам положителна оценка на научната и учебна дейност на гл. ас. д-р З. Матева. Според мен тя има достатъчно научни и научно-приложни приноси и активна педагогическа дейност, особено в работата със студенти при подготовката им за олимпиади по математика.

**Въз основа на запознаването ми с представените научни трудове, тяхната значимост и съдържащите се в тях приноси, намирам за основателно да предложа гл. ас. д-р Златка Тенева Матева да заеме академичната длъжност «доцент» по настоящия конкурс.**