

## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Славка Славова

по материалите, представени за участие в конкурс за академична длъжност “професор” по специалност 01.01.12 “Информатика” в професионално направление 4.6 “Информатика и компютърни науки”, обявен за нуждите на ИИКТ-БАН, в “Държавен вестник” бр. 31 от 04 април 2014 г., с единствен кандидат доц. д-р Иван Цонев Мустакеров

### 1. Общи положения и биографична характеристика

Конкурсът за академичната длъжност “професор” е обявен за нуждите на секция „Информационни процеси и системи за вземане на решения” при ИИКТ-БАН, в “Държавен вестник” бр. 31/04.2014 г. и е публикуван на сайта на ИИКТ-БАН. В конкурса участва само един кандидат – доц. д-р Иван Цонев Мустакеров. Той е завършил ТУ-София през 1972 г., като дипломиран инженер по специалност “Електрификация на транспорта”, има защитена доктороска дисертация по специалност 02.21.10 “Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката” през 1980 г., а през 1999 г. е избран за доцент в ИИТ-БАН по научна специалност 02.21.17 “Автоматизирани системи за обработка на информация и управление”. В момента е ръководител на секция “Информационни процеси и системи за вземане на решения” и зам. Директор на ИИКТ.

### 2. Описание на представените материали

В конкурса кандидатът участва с 42 научни труда, от които 2 глави от книги и 2 свидетелства за промишлен дизайн. Всички представени научни трудове за рецензиране са на английски език с изключение на двете регистрирани свидетелства за промишлен дизайн № 7826 и № 7827 от 25.06.2013 г., които са на български език. Пет от публикациите [1-5] са в списания с импакт фактор. Седем от представените за рецензиране научни трудове са доклади от конференции, като два от тях са приети със приложен документ за участие през юли 2014 г. Останалите научни трудове са публикувани в специализирани международни и национални списания. Самостоятелни са два от приложените трудове [47] и [52], като повечето от останалите трудове са с двама автори. Приемам че при съвместните научни трудове участието на съавторите е равноправно. Представен е списък с цитиранията на публикациите, както и две служебни бележки за внедряване в практиката за производствени разписания във фирма „РАИС” ООД със реализиран значими икономически принос и внедряване на програмна система "NVGpro" във фирма ЕЛКОЕ.

### 3. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност

Научните интереси на доц. Мустакеров са в областта на приложната математика. В преобладаващата част от публикациите си той предлага математически модели за оптимални решения в различни области – проектиране на технически системи, поддържане на технически системи, вземане на управленски решения. В останалата част от публикациите са описани програмни системи за приложение на разработените модели и

методи и системи за електронно обучение. Кандидатът е взел участие като ръководител и отговорен изпълнител в 22 научноизследователски и научно-приложни договора. Той е автор и съавтор на 12 разработени софтуерни системи, член е на колектива на 2 регистрирани авторски свидетелства за промишлен дизайн и е бил научен ръководител на 5 докторанти, 2 от които са защитили успешно.

#### **4. Кратко описание на научните и научно-приложни приноси на кандидата:**

Чрез разработени математически модели, реализирани във формулирани оптимизационни задачи са предложени методи за оптимално проектиране на модулни технически системи. Методите са тествани чрез решаване на реални числени примери за проектиране на ветро-енергийни паркове, на уреди за нощно виждане, на компютърни конфигурации и на дограми от унифицирани модули.

В областта на предсказващото поддържане на технически системи са формулирани едно- или много-критериални задачи за определяне на оптимални стратегии за поддръжка на системите.

Чрез използване на подхода на комбинаторната оптимизация са предложени методи за вземане на решения в различни области вкл. за избор при много алтернативи; за групово вземане на решения; за определяне инвестиционна атрактивност; за оптимални производствени разписания. Предложените методи са тествани чрез реални числени примери.

Една част от разработените методи са приложени в разработени от колективи, ръководени от кандидата, уеб-базирани програмни системи. Част от тези системи са внедрени – във фирма ЕлкоЕ за проектиране на уреди за нощно виждане и една фирма Райс ООД – гр. Пазарджик като електронна таблица на MS Excel за определяне на производствено разписание и в 3 института на БАН информационна система за дейността на научни организации.

Описани са и модели и прототипи на системи за електронно обучение по инженерни дисциплини, за медицинско обучение, за обучение по комбинаторни алгоритми върху графи и тестова система за оценка при електронно обучение.

#### **5. Отражение на научните публикации и значимост за науката и практиката**

Голяма част от получените резултати в представените публикации имат научен принос. Това се потвърждава от приложената справка за цитиранията, които са общо 65 цитирания, 43 от които са в списания с импакт фактор и в специализирани международни издания, а останалите – в други списания. Горната констатация се потвърждава и от факта, че една от публикациите [3], излязла в международно списание с IF:226 е избрана в списъка на 25-те най-добри статии в това списание “Renewable Energy” за периода април – юни 2010 г., а за публикация [6], издадена като глава от книга, има благодарствено писмо от редакцията за значителен интерес (6000 разглеждания по Итернет). Към това се добавят и цитиранията на други публикации [2], [3], [4], [5], [7], [16], [17], [18], [22], [23], [26], [27], [28], [29], [36], [39] и [44], които показват, че резултатите на кандидата доц. Мустакеров са забележими от научната общност.

Към значимите практически постижения се отнасят регистрираните от Патентно Ведомство на Р. България две свидетелства за промишлен дизайн на приспособления за нощно виждане [32] и [33].

## **6. Критични бележки**

Нямам критични бележки по отношение на представените материали и описаните научни и научно-приложни резултати.

## **7. Лични впечатления**

Нямам непосредствени лични впечатления от доц. Мустакеров, но от представените материали и публикации, които в болшинството си са с повече от един автор разбирам, че той работи добре в екип.

## **8. Заключение**

Считам, че изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане на закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН, както и Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН, са изпълнени и давам съгласието си за избор на доц. Иван Цонев Мустакеров по конкурс за академична длъжност „професор” по специалност 01.01.12 “Информатика” в професионално направление 4.6 “Информатика и компютърни науки”, обявен за нуждите на секция „Информационни процеси и системи за вземане на решения“ при ИИКТ-БАН.

16.06.2014