

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Андрей Стефанов Андреев

по конкурс за избор на професор
за нуждите на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски”,
обявен в ДВ, брой 39/22.05.2012,
в област на висше образование: 4, Природни науки, математика и информатика;
Професионално направление: 4.5 Математика;
научна специалност: Изчислителна математика
(Числени методи и среди за приложение)

Със заповед Р33-2688 / 23.07.2012 на Ректора Пловдивския университет „Паисий Хилендарски” съм определен за член на научното жури за избор на ПРОФЕСОР по описания по-горе конкурс, обявен с решение на Академичния съвет на Университета, Протокол 13/23.04.2012.

За участие в конкурса е подал документи само доцент д-р Антон Илиев Илиев. Приемам, че Решението на ФС от 18.07.2012 и последвалото предложение на Декана на ФМИ на ПУ до Ректора за определяне на жури са направени след констатация за изрядност на документите, подадени от кандидата.

В момента доцент д-р Антон Илиев Илиев е заместник декан на ФМИ на ПУ „Паисий Хилендарски“. През 2001 г. става доктор по математика, а от 2003 е доцент в ПУ (от 2004 е доцент и в ИМИ на БАН).

Доц. Илиев има общо 71 труда с общ Импакт фактор (**IF**) на научните статии **4.927**, които са използвани както следва:

- 7 труда в защитата на докторската дисертация;
- 12 труда в конкурса за доцент;
- 11 труда не са използвани;
- 38 труда в настоящия конкурс.

От тези 38 труда:

- 36 са статии – 6 публикувани в чужбина;
- 1 монография – съвместно с проф. Кюркчиев, Nontrivial Methods in Numerical Analysis: Selected Topics in Numerical Analysis, LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken, 2010. Тази монография е цитирана около 30 пъти – последно 4 цитата в Journal of Applied Mathematics, списание с **IF**;
- 1 учебник по Имитационно моделиране. Изграждане на софтуерна среда за представяне на детерминирани динамични модели, Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, Пловдив, 2011.

Всичките 36 статии са съвместни, като:

- 9 са на български език;
- 7 са в списания с **IF** с общ **IF 2.316**;
- 17 са в сборници на конференции.

За 19 труда от представените по конкурса 38 общият брой на цитатите, показани с подробна справка от кандидата е 82, но реално бройката е по-голяма. От тях цитатите с **IF** са ≥ 20 . Сумарният **IF** на цитиранията е **>22.344**.

Основните научни приноси на доц. Илиев са в съвместните статии с проф. Кюркчиев и се отнасят до:

- модифициране и ускоряване на скоростта на сходимост на класически методи (*Weierstrass, Ehrlich, Euler–Chebyshev, Richardson, Halley, Дочев* и др.) за намиране на корените на уравнения (полиноми, линейни и нелинейни системи);
- предложени са нови методи за горните задачи, като са изследвани порядъците им на сходимост;
- получаване на достатъчни условия за редица методи, споменати по-горе, при които итерационните процеси стават разходящи.

Казано в резюме, намирам, че научните приноси на доц. Илиев се изразяват в:

- изследване на итерационни методи за намиране само на част от нулите на алгебричен полином, които се явяват модификации на класически методи и запазват базовата им сходимост;
- приложение на споменатите методи при изследване на част от спектъра на матрица;
- предложена е модификация на метода на Зайдел за числено решаване на системи линейни уравнения и е доказана оптималност на разгледаните алгоритми;
- конструирани са алгоритми за числено решаване на нелинейни уравнения, базиращи се на някои оптимални в смисъл на Кунг-Трауб методи, използващи две или три начални апроксимации.

Определено считам, че другите три направления –

1. изграждане на софтуерни среди за корпоративен бизнес и приложения на компютърната информатика за автоматизиране на математическите изчисления,
2. изследване на информационни системи - разгледано е сегашното им състояние, тенденции и възможности да бъдат използвани в образованието,
3. разпределени приложения,

отстъпват, поне за мене, в качествено отношение на резултатите, свързани с методите за решаване на уравнения.

Трябва да се отбележи, че кандидатът очевидно е добре запознат със съвременното състояние на информатиката (бази данни, програмни езици и т.н) и безусловно има сериозен опит в компютърните приложения. За това съдя от факта, че той е участвал в различни университетски и национални научноизследователски проекти като ръководител (4) и член на екипа на научно-образователни проекти (6).

Преподавателската работа на доц. Илиев е значителна по обем. В бакалавърските и магистърските програми във ФМИ, Пловдив, чете над 15 лекционни курсове в областта на Информатиката, Маркетинга и др.

Автор е на 5 електронни помагала предназначени за студенти от ФМИ на ПУ.

Бил е научен ръководител на над 100 дипломанта, ръководи 4 докторанта в момента и има един успешно защитил докторант.

Представените материали от доц. Антон Илиев покриват Специфичните изисквания, приети на заседание на ФС на ФМИ при ПУ „Паисий Хилендарски“, проведено на 18 май 2011 г. (Протокол № 37/18.05.2011 г.), на които трябва да отговарят кандидатите за академичната длъжност „професор“ в професионално направление 4.5. Математика.

Забележки:

1. Всички представени статии са в съавторство (с изключение на учебното помагало);
2. Време е да се атакува по-трудния проблем, т.е. да се докаже хипотезата за глобална сходимост на итерационните методи за едновременно намиране на корените на полином, а именно
Множеството от начални приближения за методите от тип Вайерщрас-Дочев, за които методът е разходящ, има мярка нула.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въз основа на казаното по-горе считам, че доцент Антон Илиев Илиев отговаря на условията на чл. 29 от ЗРАСРБ за заемане на академичната длъжност „ПРОФЕСОР“.

Предлагам на Научното жури да предложи на почитаемия ФС на ФМИ при ПУ „Паисий Хилендарски“ доц. Антон Илиев да бъде избран за ПРОФЕСОР по:

област на висше образование: 4, Природни науки, математика и информатика;
професионално направление: 4.5 Математика; научна специалност:
Изчислителна математика (Числени методи и среди за риложение)

10.09.2012

С уважение:

/доц. А.Андреев/