

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Боян Паскалев Бончев,
Факултет по математика и информатика, Софийски университет „Св.Климент Охридски“

по конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“
в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“,
Факултет по математика и информатика,
в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика,
професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки
(Информатика – Компютърна графика),
обявен в ДВ бр. 33/17.04.2018 год., стр. 87-88

Със заповед на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ съм определен за член на Научно жури за провеждане на конкурс за "доцент" в *област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.б. Информатика и компютърни науки (Информатика – Компютърна графика)*, обявен в ДВ, бр. 33 от 17.04.2018г., стр. 87-88. Документи за участие в конкурса е подал един кандидат – ас. д-р Александър Пламенов Пенев, от кат. „Компютърни системи“ при ФМИ-ПУ. Като член на журито представям следната рецензия по конкурса.

1. Общо описание на представените материали

Като член на журито получих следните документи:

1. Молба по образец за допускане до участие в конкурса;
2. Автобиография в Европейски формат;

3. Диплома за образователно-квалификационна степен „магистър“ от 1999 год.;
4. Диплома за образователна и научна степен „доктор“ от 2013 год. (вкл. и автореферат на дисертация);
5. Пълен списък на научните трудове на кандидата (26 броя);
6. Списък на научните трудове за участие в конкурса (13 броя);
7. Справка за спазване на специфичните изисквания на ФМИ при ПУ за заемане на академична длъжност „доцент“;
8. Анотации на материалите за участие в конкурса, вкл. самооценка на приносите
9. Декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
10. Преписи-извлечения от протоколи на КС на кат. „Компютърни системи“, ФС на ФМИ и на АС на ПУ във връзка с този конкурс;
11. Копие от обявата на конкурса, публикувана в Държавен вестник, бр. 33/17.04.2018 год., стр. 87-88;
12. Копие от удостоверение за трудовия стаж на кандидата;
13. Справки за аудиторни и извън-аудиторни занятия, за публикувани учебни материали, както и за дейности със ученици, студенти и докторанти;
14. Копия на научни трудове и цитиращи статии, както и служебна бележка от НПД при ПУ за участия в проекти;
15. Копия от удостоверение за хорариум по учебните дисциплини и от предложение за обявяване на конкурс за академичната длъжност „доцент“, както и списък на забелязани цитирания на научните трудове.

Трудовете, с които кандидатът участва в конкурса, са 13 на брой и представят 11 научни труда, в това число 6 статии в научни списания, едно учебно помагало и един автореферат.

Представеният автореферат е на дисертация за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ (защитена в ПУ „Паисий Хилендарски“ през 2013г.) на тема „Отворени хибридни системи за геометрично моделиране“.

2. Обща характеристика на изследователската и преподавателската дейност на кандидата

Ал. Пенев е автор или съавтор на 26 научни публикации, като общият им SJR индекс възлиза на **0,777**. 13 от публикациите му са включени за участие в конкурса за доцент, като от тях седем са в научни списания, а четири са в сборници на конференции. Три от публикациите

в списания са в издания с SJR индекс. Освен това, той е съавтор и на едно учебно помагало и на 9 комплекта от електронни материали (презентации за обучение, за упражнения и за самоподготовка) в областта на компютърната графика и визуалните езици и средства за програмиране.

Всички трудове за участие в конкурса не са били включени в други конкурси.

Александър Пенев има опит от участие в 6 научно-изследователски проекта, като всички от тях са регионални (финансирани от ПУ). Всичките шест проекта са в областта на използване на ИКТ за научно-изследователски цели и за електронно обучение.

Кандидатът има много богата преподавателска дейност. Той има над 20 години трудов стаж, като от тях над 17 са педагогически стаж. Преподава във ФМИ-ПУ от 1994г. като хоноруван асистент (за периода 1994-2000г.), като асистент (2000-2003г.), старши асистент (2003-2005г.), и главен асистент (от 2005г. до момента). Годишната му аудиторна заетост е била винаги над норматива. Водил е упражнения по редица дисциплини, като „Операционни системи“, „Информационни системи“, „Компютърна графика“, „Методи на трансляция“, „Графични стандарти: OpenGL“, „Анализ и оптимизация на софтуерни приложения“, и др. Освен упражнения, Ал. Пенев е водил и лекционни курсове по „Графика и презентации“, „Създаване и обработка на видео и анимации“, „Дизайн на 3D модели“, „Компютърна графика и ГПИ“, и др. Публикувал е онлайн 9 електронни учебни помагала.

В допълнение към аудиторната натовареност, кандидатът има и активна извън-аудиторна дейност като научен р-л на десетки дипломанти в областта на компютърната графика и визуалните езици и средства за програмиране. Трябва да се отбележи, че с много от тях кандидатът има и съвместни научни статии в списания и сборници на конференции. Допълнително, Александър Пенев работи активно и с ученици. Кандидатът е бил член на Програмните комитети на научни конференции и на жури на състезания по информатика за студенти и ученици – както на регионално, така и на международно ниво.

3. Анализ на научните и научно-приложните постижения на кандидата

Научната и научно-приложната дейност на кандидата е концентрирана основно в три тематични направления:

- Компютърна графика – резултатите са представени в 10 от предложените за конкурса публикации;
- Алгоритми и решения на задачи с обща приложимост – резултатите са представените в 7 от предложените за конкурса публикации;

- Езици за програмиране и компилатори – резултатите са представените в 4 от предложените публикации.

Най-впечатляващите изследователски резултати на кандидата, съгласно представените за участие в конкурса материали, са в областта на компютърната графика и разработката и изследването на алгоритми. Разработени са модел на отворена хибридна система за геометрично моделиране и концепции за система за тримерно (базирана на F-Rep представяща схема) и за визуален динамичен анализ на алгоритми за визуализация (базирани на парадигмата Ray Tracing). Предложени са различни алгоритми и решения на задачи с обща приложимост (напр. за пакетирание на сегменти, за разполагане на фигури върху шахматна дъска, за намиране съществуването на нулеви подматрици и др.), свойствата на които са подобрени посредством подходящи евристики и подходи за използване на графичния процесор на компютъра.

Принос на кандидата в колективните публикации

Всичките 9 научни публикации са разработени в съавторство с български учени, като кандидатът е първи автор в две от тях и втори автор в четири от тях. Две от представените публикации са самостоятелни. Нямам съмнения в съществен личен принос на кандидата за получаването на посочените по-горе резултати.

Отражение на резултатите на кандидата в трудовете на други автори

Кандидатът е представил справка за забелязани цитирания на трудове си, която включва данни за 12 цитирания на общо 5 научни труда. Две от цитиранията са от автори, които не принадлежат към научните колективи на ФМИ при ПУ, като едното е в списание с импакт фактор. Списъкът не съдържа самоцитирания и цитирания на съавтори.

4. Критични бележки и препоръки към кандидата

Представеното за конкурса учебно помагало не представлява научен труд и поради това би следвало да се изключи от този списък и да се представи отделно, което не би намалило значимостта му.

В справката за учебната заетост на кандидата не присъства списък на успешно защитилите дипломанти, на които кандидатът е бил научен ръководител. От разговори с колеги от ФМИ на ПУ обаче знам, че те са десетки. Ето защо нямам съмнения в интензивната извънаудиторна дейност на Александър Пенев.

5. Лични впечатления от кандидата

Имам отлични впечатления от кандидата – както лични от защитата на дисертационния му труд през 2013 год. и от по-късни дискусии в областта на сериозните видео игри, така и косвени такива от проведени разговори с негови колеги и студенти. Ценя високо неговия професионализъм както на научно, така и на приложно ниво, както и проявените последователност и упоритост в стремежа му за постигане на високи професионални резултати.

6. Заключение

Документите по конкурса за доцент, представени от гл. ас. д-р Александър Пенев, отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответните Правилници на ПУ “П. Хилендарски“ и на ФМИ на ПУ. Представените по конкурса научни трудове са по тематиката на конкурса и правят отлично впечатление с нивото на научно съдържание. Учебно-преподавателската работа на кандидата е по тематиката на конкурса, значителна като обем и на необходимото високо професионално ниво.

Съгласно казаното по-горе, давам **положително мнение за избор на гл. ас. д-р Александър Пламенов Пенев по конкурс за доцент във ФМИ на ПУ „П. Хилендарски“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки (Информатика – Компютърна графика)** и предлагам на почитаемото жури да предложи на Факултетния съвет на ФМИ на ПУ същият **да бъде избран** за заемане на академичната длъжност „доцент“.

03.09.2018год.

Изготвил рецензията:

София

(проф. д-р Боян Бончев)