

СТАНОВИЩЕ

ВСУ "ЛЮБЕН КАРАВЕЛОВ"
Вх. № 245
София, 28.11.2015.

по процедурата за заемане на академичната длъжност „доцент“ по научна специалност „Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране (в строителството)“, обявен в ДВ бр.82/03.10.2014 г. за нуждите на катедра „Информатика и информационни технологии“ във ВСУ „Л.Каравелов“, с единствен кандидат **гл. ас. д-р инж. Любен Евтимов Любенов**

Автор на становището: проф. д-р инж. **Банко Петков Банков**

След внимателен преглед установих, че кандидатът гл. ас. Л.Любенов е представил всички необходими документи за участие в конкурса и в съответствие с тях удовлетворява условията, и реда от вътрешния правилник на ВСУ за допускане до подобна процедура. Наред с изискваните дипломи за висше образование, магистратура и докторска степен, кандидатът притежава свидетелство за професионална квалификация „Учител по математика и информатика“, удостоверение за професионална квалификация в областта на „Компютърна графика – AutoCAD 2000“, удостоверение за професионална квалификация в областта на „Моделиране и анализ на пространствени системи със SAP 2000, версия 9.04“, удостоверение за допълнително обучение в компютърен курс „Въведение в 3D Studio MAX“ и удостоверение от Рижкия технически университет за тримесечен обучителен и научноизследователски период в областта на Структурен анализ, Динамика и устойчивост в контактни задачи.

Описание на материалите за участие в конкурса: Кандидатът представя 28 труда. От тях 5 са самостоятелни, 13 са с един съавтор, 9 са с двама съавтори и един – с трима. Един от трудовете е на английски език, а останалите – на български език. Един труд е в материалите на международен научен конгрес, един – в годишник на Университета за Архитектура, Строителство и Геодезия в София, а останалите – в материалите на международни научни конференции и национални конференции с международно участие. Тъй като не са представени

сведения за процентно участие на авторите в колективните трудове, приемам, че е равностойно.

Кандидатът представя две учебни пособия на електронен носител – ръководства за упражнения по информатика част I и част II

Оценка на научните приноси в работите на кандидата: По мнение на рецензента три от представените трудове – [3], [4] и [6] са научнопопулярни. Като обзорни или популярни текстове могат да се разглеждат и [18], и [19]. Основните научни и научноприложни приноси на кандидата по негова собствена преценка са групирани в четири направления. С оглед номенклатурата на научната специалност, по която е обявен конкурсът, с подчертана тежест са научноприложните приноси в трудовете от раздела *„Автоматизиране на проектантския труд и използване на специализиран софтуер в обучението”* – [1], [2], [5], [7], [8], [12], [19], [20], [24], [25]. В тях се разглеждат възможностите за създаване на ефективни интерфейси, които да позволяват анализът на разнообразни математически, инженерни и архитектурни задачи (построяване на геодезически полигон, постройка на изолинии в картографска задача, статически анализ на ставнопрътови системи, нелинейни оптимизационни процедури, оразмеряване на правоъгълни стоманобетонни сечения и др.) да се извършва удобно в стандартна среда на Excel, Autocad, MATHLAB, MATHCAD. Тези разработки могат да се използват както в обучителния процес, така и при решаване на практически проблеми. Стойностни научни и научноприложни приноси се съдържат в трудовете, групирани в направлението *„Приложение на МКЕ за изследване на конструкции върху еластична основа”* – [10], [16], [17], [22], [23]. Анализират се фундаментни греди върху косо разположени земни пластове, възможността за използване на комбинации от гредови и равнинни крайни елементи, изследва се акумулираната потенциална енергия в елементни функции на формата при хиперболотригонометрична апроксимация на преместванията, ефектът при вариране на Винклеровата константа в центъра и периферните зони на фундаментна плоча. Оригинални научни приноси кандидатът прави в трудовете от направлението *„Устойчивост на прът в еластична среда”* – [9], [11], [13], [14], [15], [21], [27]. Анализът

се прави, като се изменя стойността на константата на Винклер, разпределението ѝ по дължина на елемента и апроксимационната функция за случай на вертикален прът в еластична среда. Така се моделира важната практическа задача за устойчивост на плаващи и стоящи пилоти. В трудовете [26] и [28], на основа на задълбочените си познания в „сечението“ на строителната и земната механика, фамилиаризирането с МКЕ и ползването на многобройни пакетпрограми за автоматизирано третиране на задачи, кандидатът прави пространен сравнителен анализ на двупараметричните модели на земна основа и влиянието на моделирането на основата върху сеизмичното реагиране на конструкциите. Тези трудове съдържат научни и научноприложни приноси.

Цитирания: Представени са сведения за две цитирания на трудове на кандидата.

Учебнопреподавателска дейност: Кандидатът има повече от десетгодишна преподавателска практика по информатика и информационни технологии във ВСУ и УАСГ. Чете четири лекционни курса за български и чуждестранни студенти и води упражнения по всички учебни дисциплини, преподавани от катедрата. Съавтор е на четири учебни програми по информатика, от тях – три за специалността „Архитектура“ и една – за специалността „Строителство на сгради и съоръжения“.

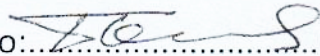
Научноизследователска дейност: Кандидатът е участвал в разработването на четири Научноизследователски задачи, финансирани съобразно с плана за Научноизследователска дейност във ВСУ.

Лични впечатления от кандидата: Познавам отлично кандидата гл. ас. инж. Любен Евтимов Любенов, тъй като съм бил съръководител при разработката на дисертационния му труд, заедно с проф. д-р на науката инж.К. Казаков. Освен това участвам като съавтор в девет от публикациите му. Той е компетентен специалист при разработване на проблеми, които изискват съвместно приложение на дисциплините „Строителна механика“ и „Информатика“, със задълбочени познания в контактната задача, където

пък е необходимо съвместно приложение на Механика на конструкциите и Земната механика. Разглеждатните от кандидата проблеми в горните интердисциплинарни области са третираны с програмни продукти, базирани на универсалния съвременен Метод на крайните елементи.

Становището ми за участието на кандидата в обявения конкурс, оценката ми на научната продукция, представена от него и за научните и научноприложните му приноси е **подчертано положително**. Затова препоръчвам на уважаваното научно жури по конкурса да предложи на Факултетския съвет към Архитектурния факултет на ВСУ да избере гл. ас. инж. Любен Евтимов Любенов на академичната длъжност „**доцент**“ по научна специалност „Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране (в строителството)“.

24.01.2015 г., София

Автор на становището:  (п)

(проф. д-р инж. **Банко П. Банков**)