

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс
обявен в Държавен вестник, бр. 94/ 24.11.2017 г
за заемане на академична длъжност „доцент”
в професионално направление
5.13 „Общо инженерство” (Съвременни технологии в дизайна),
с кандидат д-р инж.-диз. **Тихомир Атанасов Доврамаджиев,**
асистент в катедра „Индустириален дизайн”
при МТФ на Технически университет - Варна

Рецензент: доц. Цветомир Донеv Конов
Русенски Университет „Ангел Кънчев”

1. Биографични данни

Кандидатът по конкурса ас. д-р инж. Тихомир Атанасов Доврамаджиев е роден на 22.05.1979г. в гр. Варна. Завършва бакалавърска степен през 2002 г. специалност „Инженерен дизайн” в Технически Университет гр. Варна. През 2006 г. се дипломира като инженер магистър в същата специалност. От 2009 г. е зачислен като редовен докторант към катедра „Индустириален дизайн”, МТФ, ТУ–В, професионално направление: 5.13. Общо инженерство, научна специалност „Ергономия и промишлен дизайн”, шифър 02.19.06. Разработва дисертационен труд на тема „Създаване дизайн на остеоинтегруеми дентални импланти”. Придобива ОНС „Доктор” през 2012 г.

По време на следването си кандидатът работи като хоноруван преподавател и провежда лабораторни упражнения в рамките на няколко години.

В 2012 г. д-р Доврамаджиев е назначен на академична длъжност „асистент” към катедра „Индустириален дизайн”, МТФ, ТУ-Варна.

Атестиран е положително през 2017г., където е предложен да участва в процедура за първа хабилизация.

Други данни за кандидата са свързани с:

- Членство в научни съюзи и организации. Член е на Научно – технически съюз по машиностроене и Съюза на специалистите по качеството в България.

- Удостоверения и специализации. Кандидатът е предоставил следната информация:

- 2009 г. – „Основи и управление на бизнес-сигурността. Фирмена сигурност. Управление при кризи” - сертификат от съюз на специалистите по качеството в България /ССКБ/ № KRIZI 01/20.05.2009;

- 2008 г. – Прилагане на европейското законодателство в областите

“Митници” и “Надзор на пазара” - сертификат от съюз на специалистите по качеството в България /ССКБ/ № MZ 07;

- 2003 г. – SolidWorks Corp. USA – “Retraining program”.

• **Преподавателска мобилност**

Осъществени са две международни участие по програма „Еразъм +“:

- 2017 г. - Преподавателска дейност в рамките на програма ЕРАЗЪМ+:

ISEC - Инженерен институт в Коимбра, Португалия /Coimbra Institute of Engineering, Coimbra, Portugal.

Предоставен е сертификат за осъществена преподавателска дейност – (Certificate of Arrival Staff Mobility for Teaching and Certificate of Attendance Staff Mobility for Teaching). Предоставена е информация за осъществената дейност включваща: - презентиране на фотограметрията в областта на индустриалния дизайн, архитектурата, скулптурата и др.;

- презентиране на реално спечелили модели в конкурси и други проекти; - обзор на фотограметричните възможности съобразени с платените софтуерни продукти и такива с отворен код, като са пояснени възможностите и преимуществата на безплатните софтуерни продукти;

- обзор на наличната техническа база включваща заснемаща апаратура, параметри на изчисляващата машина (компютър), софтуерните продукти, методически особености и възможности за 3D принтиране на готовите модели сходни на оригиналите или редизайн;

- 2016 г. / Обучение в рамките на програма ЕРАЗЪМ+

Институт по комплексни системи /ICS1, Нови Хради/, Южна Бохемия, /ICS/. Laboratory of experimental complex systems. – University of South Bohemia in Ceske Budejovice.

Предоставен е сертификат за участие и осъществена дейност - обучение (Certificate of Attendance and Training). Предоставена е информация за осъществената дейност включваща: – Взето участие в цикъла от лекции /модул 1 и модул 2/ по нелинейна динамика /M1 Deterministic dynamical systems. Introduction to: Nonlinear phenomena in biophysics; M2 - Single species population models. Malthus's model, Logistic *Verhulst* equation/;

Официална презентация е свързана с възможностите на интердисциплинарните специалности, обединени в научен проект/и в областта на денталната имплантология и внедряването на съвременните технологии в разработването дизайн на остеоинтегрируеми дентални импланти. Тема на презентацията: "Designing osseointegrated dental implants".

• **Владеене на чужди езици**

Предоставените сертификати за владеене на чужди езици включват английски език B1 от English Academy, и свидетелства от проведени специализирани обучения в Технически Университет гр. Варна (към докторантската програма) и Висшето Военноморско Училище гр. Варна. Също така кандидатът владее немски език (A1 - сертификат от езикова школа Bell) и руски език (обучение в периода 1-12 клас).

2. Описание на представените материали за рецензиране

За участие в конкурса кандидатът е представил 35 броя научни публикации (разделени в 4 групи – А, Б, В и Г). От тях:

- 28 статии и доклади на научни публикации включени като равностойни на монографичен труд (15 бр.), от които рецензирани 5 бр. (А3, А4, А9, А10 и А14) и научни публикации извън групата равностойни на монографичен труд /13 бр./, от които рецензирани 7 бр. (Б2, Б3, Б4, Б9, Б10, Б12 и Б13);

- 1 учебно пособие – ръководство - рецензирано издание /В1/;
- 5 резюмета на научни проекти;
- 1 автореферат на дисертационен труд.

Научните трудове са категоризирани:

- по език (английски 24 бр. и български 11 бр.);
- по брой на авторите (самостоятелни 18 бр. и в съавторство 17 бр.);
- по място (първо 23 бр., второ 7 бр., трето 2 бр., на над трето 3 бр.);
- по локация (в България 33 бр., в чужбина 2 бр.).

❖ **Група А** съдържа общо 15 публикации, които са обединени като равностойни на монографичен труд на тема: „Съвременни технологии в дизайна“ и са систематизирани в следните области:

- Наука /4 публикации А7, А8, А11 и А12/;
- Образователен процес /1 публикация А4/;
- Фотограметрия, скулптуриране и макетиране /2 публикации А13 и А14/;
- Програми и приложения с отворен код /3 публикации А3, А5 и А6/;
- Архитектурно, интериорно и екстериорно компютърно проектиране /4 публикации А1, А2, А9 и А10/;
- Компютърно картографиране и визуализиране /1 публикация А15/.

❖ **Обединената в обща група Б, В и Г се състои от 20 труда, разпределени в следните области:**

- Разработване на дентална импланти /4 публикации Б1, Б2, Б3 и Б13/.
- Молекулярно моделиране и визуализиране - /2 публикации Б5 и Б6/.
- Еко-дизайн /5 публикации Б4, Б7, Б8, Б9 и Б10/.
- Интериорни единици и визуална форма на продуктите /2 публикации Б11 и Б12/.

❖ **Група В** съдържа:

- Учебно пособие – книга-ръководство на тема „Съвременни технологии в дизайна“ /1 публикация В1/.

❖ **Група Г** включва участието на кандидата в научно-изследователски проекти, които са систематизирани в следните области:

- Интердисциплинарни науки /3 публикации Г1, Г2 и Г3/.
- Дизайн /2 публикации Г4 и Г5/.

3. Характеристика на научноизследователската и научно – приложната дейност на кандидата

Във връзка със съвременните технологии в дизайна и на база предоставените материали, прави впечатление, че кандидата проявява интерес и работи в две основни направления:

❖ Работа с Blender 3D софтуер /1/ включваща:

- Конвенционално проектиране с полигонално мрежови модели и базови възможности /A3, A9, A10, A11 и НП Г4/;
- Параметрично проектиране /A8, A9, A10 и НП Г4/;
- Подпомогнато проектиране със специализирани приложения /A6, A7, A9, A10, A11, A14, A15 и НП Г4/;
- Скулптуриращо проектиране и изготвяне на хартиени модели /A13, A14 и НП Г4/;
- Анимирание /с частици A5/;
- трансфер на информационни данни /A12, B5, B6 и B13 и НП Г4 /;
- скрийнкаст презентирание /A4/.

❖ Работа със SolidWorks /2/ включваща:

- проектиране в CAD среда /разяснено е с множество примери в авторската книга B1, приложено в дисертационния труд, научните проекти Г3 и Г4 и научните публикации A2, B1, B2, B3, B13/;
- изготвяне на техническа документация /присъства в дисертационния труд и авторска книга B1/;
- фотореалистични визуализации /теоретично са заложи в авторската книга B1, присъстват в дисертационния труд, научния проект Г3 и научните публикации A2, B1, B2 и B3 /;
- симулации на физични процеси посредством CAE модула Simulation и използване на метода на крайните елементи /теоретично са заложи в авторската книга B1, присъстват в дисертационния труд, научните проекти Г3 и научните публикации A2, B1, B2 и B3 /;
- изследване дизайна на екологичност посредством модула Sustainability / теоретично разяснено в авторската книга B1 и приложено в научната публикация A2/.

Приемам така представените научни трудове. Искам да отбележа, че публикациите свързани с технологичното средство SolidWorks са намерили приложение в реални разработки свързани със създаването дизайн на остеоинтегруеми дентални импланти /дисертационен труд/ и в научен проект финансиран по фонд научни изследвания /Г3/. Също така натрупаният опит от кандидата с това съвременно технологично средство е основния инструмент заложен в авторската му книга - ръководство.

Също така приемам обстоятелствата свързани с Blender софтуер, като в научните публикации са изследвани основни и важни за науката и практиката моменти свързани с качествено проектиране. Положително е използването на системите с отворен код, които в момента представляват интерес за широк кръг

специалисти и потребители работещи и обучаващи се в сферите на индустриалния и ергономичния дизайн, артистичния дизайн, архитектурата и др.

4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Кандидатът за АД “Доцент”, ас. д-р инж. Тихомир Доврамаджиев работи в Технически Университет гр. Варна като преподавател от 2009 г. За тези години е натрупал сериозен професионален опит. Израстването му като преподавател и научен работник е съпроводено с множество професионални ангажменти свързани с участието му в научно-изследователски проекти, които намират широко приложение. Преподавателската му дейност включва воденето на лекции и упражнения за дисциплините „Съвременни технологии в дизайна” и „Еко Дизайн” за специалност „Индустриален дизайн“. Провежда лабораторни упражнения и занятия по дисциплините „Индустриален дизайн” I и II част и „Учебна практика” – 4 част за специалност „Индустриален дизайн“.

Кандидатът е участвал в разработването на учебни програми по дисциплините „Съвременни технологии в дизайна”, „Мултимедийно проектиране”, „Интерактивен дизайн”, „Учебна практика” – 4 част и „Еко-дизайн” за специалност „Индустриален дизайн“.

Участвал е в създаването и дооборудването на научно-изследователски лаборатории /Проекти ИСП 2 от 2013 г. и Г4/.

Ръководил е успешно дипломанти, както и е спомогнал за завършване успешно практиката на студенти от специалност „Индустриален дизайн” по проект BG05M20P001-2.002-0001 на МОН.

5. Основни научни и научно приложни приноси

Приемам, че представените трудове имат научни и научно-приложни приноси.

❖ Научно-приложни приноси

Научно-приложните приноси от група А с обобщаващо заглавие “Съвременни технологии в дизайна” покриват изискванията и са систематизирани в областите конкретизирани по-горе. Най-общо научно-приложни приноси са изразени в областите:

- **Наука (4 публикации):** А7 – Интегриране на възможностите за техническо оразмеряване в програма работеща с полигонални мрежови модели; А8 – Улеснено автоматизирано проектиране на зъбни колела посредством параметрично проектиране; А11 – Улеснено автоматизирано проектиране на дентални модели посредством параметрично проектиране и А12 – Установен е подход за прецизно визуализиране на молекули.

- **Образователен процес (1 публикация):** A4 – Интегриране на скрийнкаст технологията в Blender.

- **Фотограметрия, скулптуриране и макетиране (2 публикации):** A13 – Разработен е подход за оцифроване на реални тримерни образци и изграждането им в компютърна среда посредством програми с безплатен лиценз, A14 – Автоматизирано създаване на разгъвки, служещи за изработване на хартиени модели.

- **Програми и приложения с отворен код (3 публикации A3, A5 и A6).** Обобщаващо, теоретично са разяснени възможностите на програмите с отворен код. Показани са различни техники за работа, както и са внедрени помощни приложения улесняващи проектирането.

- **Архитектурно, интериорно и екстериорно компютърно проектиране (4 публикации):** A1 - цитирана два пъти в чужбина, A2, A9 и A10. Дефинираните възможности на използваните технологични средства спомагат проектирането на модели от тази област. Разяснени и препоръчани са различни добри практики.

- **Компютърно картографиране и визуализиране (1 публикация):** A15 – Използваните достъпни технологични ресурси позволяват разработването на точни картографски тримерни модели.

Научно-приложните приноси от група Б обхващат различни области. Проведени са изследвания върху дентални имплантни образци /B1, B2, B3/; Разработена е методика за нуждите на денталната индустрия /B13 – индексирана публикация; SCOPUS/. Установен е подход за успешно трансфериране данни на молекули, които са визуализирани /B5 и B6/.

Публикациите B4, B7, B8 и B10 разясняват положителното приложение на Еко дизайна. Характеристика на продуктивния и интериорния дизайн е дадена в B11 и B12.

❖ Приложни приноси

Приложните приноси от Група А и група Б имат широкообхватно приложение. В посочените резюмета на научните трудове и на базата на проведените изследвания ясно са оформени конкретни изводи. Приведени са в изпълнение добри практики, технологични методи и подходящи технологични средства дали положителни резултати. В повечето научни трудове има разработени експериментални модели с изключение на научните публикации, които имат пряко отношение към Еко дизайна B4, B7, B8, B9 и B10 и имат преобладаващ теоретичен характер.

6. Критични бележки

Критичните бележки по представените за конкурса материали не са много и се състоят в следните моменти:

- В някои от предоставените материали има незначителни синтактични и пунктуални неточности, които не омаловажават стойността на разработките.
- Винаги е препоръчително да има повече публикации в чужбина.

Препоръчвам трудовете от група А да бъдат обобщени в монографична форма и да се подготви книжно издание, тъй като е видно че е използван

основно софтуера Blender и към него са интегрирани специализирани приложения.

7. Лични впечатления

Лично не познавам кандидата, но индиректно “да”, в резултат на дългогодишните ми контакти с колегите от катедра “Индустриален дизайн” и рецензираното от мен учебно пособие - ръководство “Съвременни технологии в дизайна”. Запознат съм с трудовете му и областите на професионалните му интереси от времето преди да кандидатства за настоящия конкурс. Прави ми добро впечатление системният подход и подредеността в работата на ас. д-р инж. Доврамаджиев при написването на научните си трудове. Също така искам да отбележа, че освен като научен работник и преподавател, кандидатът работи и подпомага редица дейности към Технически Университет – Варна, и конкретно дейността му като асистент редактор към научното списание – годишник, секция „Общо инженерство”, както и като академичен наставник по програмата на МОН „Студентски практики”.

8. Заключение

След като се запознах с предоставената ми цялостна документацията по конкурса, имайки предвид гореизложеното, като обобщение може да се заключи, че кандидатът използва широк спектър от познания включващи работа с актуалните съвременни технологични средства. Това е наложително предвид времето в което живеем, стремглавото развитие на технологиите и необходимостта от бързо внедряване на разработки. Успоредно с конкретната му работа като преподавател използващ CAD системата SolidWorks, стремежът на д-р инж.-диз. Доврамаджиев е развитието и внедряването на системите с отворен код в областта на дизайна. Това ще бъде в полза на Технически Университет гр. Варна, предвид достъпността на технологичните ресурси. Наред с това личните професионални качества на кандидата в областта на съвременните технологии в дизайна са достатъчно открояващи се. Намирам цялостната подготовка на кандидата за конкурса на ниво и предлагам на уважаемото научно жури ас. д-р инж. Тихомир Атанасов Доврамаджиев да бъде избран за академична длъжност „Доцент” по професионално направление 5.13. „Общо инженерство”, специалност “Индустриален дизайн”, учебна дисциплина “Съвременни технологии в дизайна”.

Русе
01.03.2018 г.

Рецензент: (П)

(доц. Цветомир Конов)