

## РЕЦЕНЗИЯ

от д-р инж. Тодор Стоянов Джамийков

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“

по: област на висше образование 5. Технически науки професионално направление 5.1. Машинно инженерство (Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране)

В конкурса за „професор“, обявен в Държавен вестник, бр. 96 от 17.11.2023 г. и в интернет-страница на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ за нуждите на катедра „Машиностроене и транспорт“ към Физико-технологичния факултет, като кандидат участва доц. д-р Слави Ясенов Любомиров от Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

### 1. Общо представяне на получените материали

Със заповед № РД-21-385 от 16.02.2024 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определен за член на научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ в ПУ по област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.1. Машинно инженерство (Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране), обявен за нуждите на катедра „Машиностроене и транспорт“ към Физико-технологичния факултет.

За участие в обявения конкурс са подадени документи от **единствен кандидат**: доц. д-р Слави Ясенов Любомиров от Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

Представеният от доц. д-р Слави Ясенов Любомиров комплект материали на хартиен носител е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ПУ, и включва следните документи: молба по образец до Ректора за допускане до участие в конкурса; автобиография по европейски формат; копие на диплома за висше образование с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“; копие на диплома за образователната и научна степен „доктор“; копие на свидетелство за академична длъжност „доцент“; списък на научните трудове; научни трудове (копия на публикациите); справка за съответствие с минималните национални изисквания; декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи; анотации на материалите по чл. 76. от ПРАСПУ (на български и английски език); самооценка на приносите; списък на цитиранията; документ за трудов стаж; документи за

учебна работа; документи за научноизследователска дейност; документи за участия в научноизследователски проекти и други документи като сертификати; удостоверения и др.

Кандидатът доц. д-р Слави Ясенов Любомиров е приложил общо 93 научни труда, 1 монография, 1 книга, 7 учебници и учебни пособия и списък на 14 научноизследователски разработки. Приемат се за рецензиране 1 хабилитационен труд – монография, 52 научни труда, които са извън дисертацията и се отчитат при крайната оценка, 1 учебник, 1 учебно пособие и участие в 14 научноизследователски проекти. Не се рецензират от списъка; дисертацията за придобиване на научната и образователна степен – доктор, 7 научни труда по дисертацията, учебници и учебни пособия - 5 броя, 1 книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ и 33 научни труда за заемането на академичната длъжност доцент. Разпределението на научните трудове по съответни рубрики, в страната и в чужбина, е както следва 25 са представени в чужбина и 27 са представени в страната. Представен е списък с 41 забелязани цитирания извън тези използвани за заемането на академичната длъжност доцент. Представени са и документи (във вид на служебни бележки) за публикувана заявка за патент или полезен модел. Притежава регистриран полезен модел с рег. №4664.

## **2. Кратки биографични данни на кандидата**

Доц. д-р Слави Любомиров е роден през 1970 година. Средното си образование е завършил през 1988 г. От 1999 година е магистър инженер по „Компютърни системи“ със специализация „Информационни технологии“, от Технически университет София - филиал Пловдив. През 2013 г. защитава дисертационен труд на тема „Изследване на апаратни и програмни средства за цифрови релейни защиты“ и придобива образователна и научна степен „доктор“ по научна специалност 5.2. Електроника, Електротехника и автоматика от Технически университет – София. Трудовата си дейност започва през 2002 г. като асистент в Технически колеж - Смолян към Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

От 2015 год. до сега заема академична длъжност „доцент“ в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

Професионалната биография на доц. д-р Слави Ясенов Любомиров ми дава основание да считам, че той притежава голям опит, натрупани знания и умения в областта на академичните технически и преподавателски сфери.

### 3. Обща характеристика на дейността на кандидата

От материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ на доц. д-р Слави Любомиров е видно, че има публикуван 1 хабилитационен труд – монография „Дигитални инструменти и системи за автоматизирано проектиране в машиностроенето“. Автор е на 1 учебник и едно учебно пособие. Разработените от него 10 проектно-базирани електронни курсове се използват за обучението на студенти във Физико-технологичния факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“. Доц. д-р Слави Любомиров е предоставил справка за работа със студенти и докторанти, от която е видно, че има защитили 26 дипломанти и 27 рецензии на дипломни работи. Има 38 публикации с участието на студенти и докторанти. Научен ръководител е на 4 докторанта, от които 2ма успешно защитили.

Представените материали красноречиво показват неговата активната аудиторна и извън аудиторна учебна дейност в работа със студентите.

Доц. д-р Слави Любомиров представя 1 хабилитационен труд – монография, която е посветена актуалната тематика за дигиталните инструменти и системите за автоматизирано проектиране в машиностроенето. Монографичният труд е с обем от 218 страници.

Разпределението на научните трудове по съответни рубрики, в страната и в чужбина, е както следва: 11 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и са публикувани в Web of Science и Scopus. от група Г7.1. до Г7.11. Представени са 41 научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томовете.

Представените научни трудове на кандидата не припокриват участието му в други процедури.

Класифицирането на представените материали е както следва: Всички публикации са направени на конференции и научни издания в България и чужбина. 7 публикации са самостоятелни, с двама съавтори – 20 броя; с трима и повече съавтори – 25 броя). 6 броя статии; 46 броя доклади; наградени публикации – 1 брой. По място на публикуване (статии в реферирани международни списания – 6 броя, доклади в трудове на международни научни конференции в чужбина – 19 броя; доклади в трудове на международни научни конференции в България – 16 броя; доклади в трудове на национални научни конференции, сесии и семинари – 5 броя; доклади в научни трудове на университети – 6 броя; по език, на който са написани; на английски език – 41 броя, на български език – 11 броя. Имат научно-приложно и приложно значение, свързано пряко с настоящия конкурс за „професор“ в ПУ по област на

висше образование 5. Технически науки, професионално направление, 5.1. Машинно инженерство (Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране) Приемам публикационната дейност като напълно достатъчна по обем, на високо ниво и популяризирана в достатъчна степен в национален и международен научен план.

Всички представени научни публикации са в областта на конкурса. Те са обект на анализиране в съставената от д-р Слави Любомиров много детайлна самооценка на приносите по групи показатели и по тематични направления. Независимо от тяхната обща насоченост в областта на конкурса, те могат да се разделят и анализират в следните направления:

#### *Научно-приложни приноси*

1. Разработени, внедрени в практиката и тествани са електронни системи и експериментална методика за подобряване на вредните емисии на автомобилите и изследване на различни неизправности на двигатели с вътрешно горене на автомобила, [Г8.15], [Г8.16], [Г8.24], [Г8.26], [Г8.27] и [Г8.29].
2. Проектиране и изследване свойствата на материали за адитивно производство при 3D печат [Г8.39]. Извършен е цялостен анализ на техниките за сканиране [Г7.8], [Г7.9], [Г7.11] и [Г8.4], генериран е 3D виртуализиран триизмерен обект от съществуваща сграда чрез софтуера Blender, който е успешно свързан с инструментите за виртуална реалност [Г8.38]. Внедряване на 3D принтиране в автомобилната индустрия, чрез процеса на проектиране и изработка на функционална част от автомобила [Г8.37] и др.

#### *Приложни приноси*

1. Изследвани са принципите и възможностите на Controllino PLC, като средство за контрол и управление на автоматизирани процеси, както и прототипи за промишлени цели [Г8.10].
2. Разработен и илюстриран е практически подход за възстановяване на героторна помпа, използвана в хидравличните усилватели на автомобил. Представена е методика за възстановяване на героторна помпа на автомобилни хидравлични усилватели [Г8.35].
3. Разработена и внедрена в практиката е методика за автоматизирано проектиране на приспособления в условията на CAD среди, използвани при обучението на студенти от машиностроителни специалности, създадени са прототипи на моделите с използване на 3D принтер Creat Bot PEEK – 300 [Г8.40] и [Г8.41] и др.

Кандидатът е представил списък на забелязани цитирания – 41 броя, извън тези използвани за заемането на академичната длъжност доцент. От пред-

ставената справка на цитиранията прави впечатление, че 21 цитата са от чуждестранни автори. Информацията за цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация Web of Science и Scopus по години е следната: за 2020 г. 5 цитата; за 2021 г. 12 цитата; за 2022 г. 8 цитата и за 2023 г. 2 цитата. Общо 27 цитата в Web of Science и Scopus за последните 4 години. Останалите 14 цитата са в колективни томове с научно рецензиране и в нереферирани списания с научно рецензиране. Забелязани са 3 цитата с Impact Factor.

В посочения брой цитати, не съм видял автоцитати, което е добър атестат.

Представено е заявление от патентното ведомство на Република България за регистрация на полезен модел.

Напълно основателно е да се обобщи, въз основа на представените научни публикации и съставената от д-р Слави Любомиров, справка за приносите, че основните приноси са научно-приложни и приложни. Те са тясно свързани с представените приложни приноси, а също така са основа за прилагането им в учебния процес и в разработка на научни проекти (представен списък с научно-изследователски проекта).

Значимостта на приносите в научните публикации се потвърждава от забелязаните 41 цитирания от други учени от България и чужбина.

Сравнението между таблицата „Минимални национални изисквания“ за откриване на процедура за заемане на академичната длъжност „професор“ в професионални направления и таблицата, представена от кандидата доц. д-р инж. Слави Любомиров (8. Справка за минималните национални изисквания – Приложение 1), показва изпълнение на критериите по всички групи показатели, като тези от „Г, Д и Е“ е с почти два пъти повече точки.

#### **4. Оценка на личния принос на кандидата**

Считам, че личния принос на д-р Слави Любомиров в представените пред научна-та общност публикации е неоспорим и съществен. Направената от мен справка в “SCOPUS” наличието на 17 документа, h-фактор – 2, 12 съавтора и 43 цитирания. В посочения брой цитати, няма автоцитати, което е похвално. Статистиката по брой съавтори в публикациите показва: самостоятелни – 1 броя, с един съавтор – 20 броя, като останалите 12 публикации са с повече от двама съавтори. В по-голямата част е в началото на списъка на авторите, което говори за значителния дял в оформянето и представяне на публикациите. Не е представен разпределителен протокол, но няма причина да се съмнявам в активното участие на доц. д-р Слави Любомиров в представените от него публикации.

Считам, че личния принос на доц. д-р Слави Любомиров в представените пред научната общност публикации е неоспорим и съществен. Убеден съм, че научните, научно-приложните и приложните приноси в трудовете на кандидата напълно покриват изискванията за заемане на академичната длъжност “професор”.

## **5. Критични забележки и препоръки**

Към оценяваните материали представени в конкурса имам следните бележки, които не намаляват значимостта на получените резултати, а по скоро могат да се разглеждат като препоръки към бъдещата творческа дейност на д-р Слави Любомиров.

1. Обобщенията и преценки по резултатите от публикациите би могло да се направят по екзактно, което би довело до по точно и представително оформяне на приносите.
2. Бих препоръчал, да се съсредоточи и отдели време за обширно и детайлно обобщение на използването на съвременните хардуерни и софтуерни решения за автоматизирано проектиране, 3D прототипиране и тестване и внедряването им в обучения процес на студентите, което да публикува активно в престижни чуждестранни издания с висок ранг.

## **6. Лични впечатления**

Познавам доц. д-р Слави Любомиров приблизително от 2015 год., от времето на неговата докторантура към ФЕТТ на ТУ-София. Мога да отбележа, че има много добра теоретична и практическа подготовка в областта на конкурса. Има афинитет към задълбочена теоретична и методична научно-изследователска дейност с, използването на съвременни методи на изследване. Като професор трябва да съсредоточи усилията си за намирането на едно направление в широкото поле на интереси, което да стане водещо и да има известна независимост.

Считам, че той е отличен преподавател имащ добър научно-изследователски потенциал. Нямам общи публикации с него и не съм свързано лице, по смисъла на закона.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Документите и материалите, представени от доц. д-р Слави Ясенов Любомиров отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Кандидатът в конкурса е представил достатъчен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“ и

научни трудове за заемането на академичната длъжност доцент. В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси, които са получили международно признание като представителна част от тях са публикувани в списания и научни сборници, издадени от международни академични издателства. Теоретичните му разработки имат практическа приложимост, като част от тях са пряко ориентирани към учебната работа. Научната и преподавателската квалификация на доц. д-р Слави Любомиров не може да бъде поставена под съмнение.

Постигнатите от доц. д-р Слави Ясенов Любомиров резултати в учебната и научно-изследователската дейност, **напълно** съответстват на минималните национални и на допълнителните изисквания на Физико-технологичния факултет, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да дам своята **положителна** оценка и препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Физико-технологичния факултет към Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ за избор на доц. д-р Слави Ясенов Любомиров на академичната длъжност „професор“ в ПУ „Паисий Хилендарски“ по: област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.1. Машинно инженерство (Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране).

04.04.2024 г.

.....

Рецензент:

(проф. д-р инж. Тодор Джамийков)