

РЕЦЕНЗИЯ

От: професор д.ик.н. Кирил Петров Ангелов;

Технически Университет – София, Стопански факултет, катедра
„Мениджмънт и бизнес информационни системи”

Област на висше образование: 3. „Социални, стопански и правни науки”,

Професионално направление: 3.7. „Администрация и управление”

Научни специалности: Икономика и управление, Организация и управление на производството и Организация и управление извън сферата на материалното производство

Относно: научните трудове, представени по конкурса за заемане на академична длъжност „професор” в област на висшето образование 3. „Социални, стопански и правни науки”, професионално направление - 3.7 „Администрация и управление”, научна специалност „Приложение на изчислителната техника в икономиката”, по дисциплината „Информационни технологии“, обнародван в „Държавен вестник“ бр. 101/27.12.2019

на кандидата: доц. д-р Марина Петрова Младенова, Лесотехнически университет, Факултет „Стопанско управление“, катедра Компютърни системи и информатика

Основание за представяне на рецензия: участие в състава на научното жури: Заповед на Ректора на Лесотехнически университет № ЗПС-67/17.02.2020 г., с код на процедурата АВМ-Р-1119-27

1. Обща характеристика на приетите за рецензиране трудове по конкурса

Единственият кандидат за заемане на академичната длъжност по този конкурс е доц. д-р Марина Петрова Младенова, която е доцент във Лесотехнически университет. Научните трудове са подадени в законния срок, отговарят на изискванията на Лесотехнически университет и на релевантното към момента на стартиране на процедурата законодателство. Кандидатът е допуснат до участие в конкурса.

Кандидатът е автор на 2 монографии, 2 бр. студии, 3 учебника (2 самостоятелни) и 5 учебни пособия (3 самостоятелни), 10 научни статии и 9 научни доклада публикувани в редактирани колективни томове.

Общият брой на представените от кандидата трудове, с които се явява в конкурса е 31, от които:

- авторски - 12 бр. и в съавторство - 19 бр.;
- на български език - 19 бр. и на чужд език 12 бр. (на английски език).
- трудове, публикувани в страната – 25 бр. (Монографии - 2 бр.; 2 бр. студии, учебници и учебни пособия – 8 бр.; Научни публикации в списания и редактирани колективни томове: статии и доклади – 13 бр.);
- трудове, публикувани в чужбина- 6 бр. научни доклади, изнесени на международни научни форуми.

Авторът е приложил и книга, издадена на основата на защитен дисертационен труд, която приемам за сведение и не рецензирам, защото се отнася за минала процедура.

За публикациите в съавторство е еднозначно ясно разделението на приносите между съавторите.

По конкурса са представени и редица справки за научната и академичната активност на кандидата, които приемам за сведение и служат за цялостната ми оценка в качеството ми на рецензент.

2. Обща характеристика на научноизследователската, на приложната и педагогическата дейност на кандидата

Представените за рецензиране трудове на кандидата са в областта и проблематиката по специалността на конкурса за „професор”, а именно в област на висше образование -3. „Социални, стопански и правни науки”,

професионално направление - 3.7. „Администрация и управление” по научна специалност „Приложение на изчислителната техника в икономиката”. Кандидатът изследва различни аспекти на приложението на информационните и комуникационните технологии в стопанската дейност и образованието в контекста на търсене на ефективност и ефикасност при дигиталната трансформация на операционните процеси.

Цялостното развитие на кандидата е свързано с изследване на различни технико-управленски аспекти от професионалното направление - 3.7. „Администрация и управление”: Дисертацията за придобиване на ОНС „Доктор“ е на тема: "Изследване и резултати от използването на информационни технологии в управлението на мебелната промишленост", В последствие кандидатът, на основата на спечелен конкурс, заема академичната длъжност «доцент» в Лесотехнически университет в същото професионално направление по научна специалност „Приложение на изчислителната техника в икономиката (информационни технологии)“, като провежда занятия по дисциплините, които представят възможностите на информатиката в стопанската дейност.

Доц. д-р Марина Петрова Младенова е изследовател, тясно свързан с практиката на дигиталната трансформация на образованието. Не буди учудване, че кандидатът е бил ръководител на 2 научно-изследователски проекта и е участвал активно в други 7. Всички те са в областта на професионалното развитие на кандидата и демонстрират добрата връзка: теоретична подготовка – научни изследвания – практически разработки – учебен процес. В тази връзка и нейните научни търсения имат характер на приложение на съществуващи методи за решение на конкретни проблеми с формулирани изводи и препоръки за практиката.

3. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Доц. д-р Марина Петрова Младенова по настоящия конкурс представя 3 учебника (2 самостоятелни) и 5 учебни пособия (3 самостоятелни). Характерно за тези публикации е, че са разработени на основа на научните търсения на кандидата. Те са свързани пряко с областите, по които кандидатът води обучение.

Две са особено важните характеристики на провежданите от доц. Младенова лекции:

- дигитализация на учебния процес;
- възможности за преподаване на български и английски език.

Тези две характеристики са особено ценни от една страна във връзка с непрекъснато набиращата сила процес на дигитализация, а от друга – с демографския спад, което допълнително мотивира българските университети да представят чуждоезикови програми. Ще се спрат накратко върху тези характеристики на кандидата.

Дигитализацията на учебния процес, която кандидатът осъществява, е впечатляваща. Тя притежава цялата техническа и методическа компетентност не само да осъществява интернет базирано обучение, но и да управлява процесите по неговото изграждане и поддръжка. Последното твърдение намира освен в демонстрирания опит от кандидата, но също така и от разработените от него дигитални учебни материали, участието му в проекти по дигитализация и получени в тази връзка сертификати.

Доц. Младенова има компетентност да води лекции на чужд език. Това се установява не само от наложилата се практика, но и от разработения учебник на английски език за чуждестранните студенти от специалността ветеринарна медицина.

Всичко гореспоменатото еднозначно характеризира степента на педагогическа подготовка и мащабността на преподавателска дейност на доц. д-р Марина Петрова Младенова.

4. Основни научни резултати и приноси

Представените трудове по конкурса могат да бъдат групирани в следните четири обособени тематични области:

4.1. Установяване на въздействието на дигиталната трансформация върху пазара на труда;

4.2. Управление на операционните процеси в университетите в условията на дигитална трансформация;

4.3. Управление на дигиталната трансформация на образователния процес;

Според мен в представените от доц. д-р Марина Петрова Младенова трудове по конкурса основните **научни и научно-приложни приноси** могат да се групират както следва:

- приложение на съществуващи методи за решение на конкретни проблеми с формулирани изводи и препоръки за практиката.

Като основни приноси моменти на публикациите на автора могат да бъдат отбелязани следните:

Основни научни приноси:

1. На база на теоретично изследване на научната литература и систематизиране на становища, са изведени основните влияния, които оказва дигиталната трансформация върху пазара на труда. Открити са характеристиките на изискванията, които тези влияния поставят в различни отрасли и професии. Установено е влиянието на меките умения в условията на дигитална трансформация. (№ В3-1)

2. Извършено е цялостно теоретично изследване на развитието на концепцията на дигитална компетентност, като са установени основните характеристики през различните периоди на развитие. Определено е мястото на България в контекста на развитие на дигиталните компетентности, икономика и пазар спрямо останалите страни в ЕС и в целия свят. (№ Г5-1)

3. На основата на анализ на характеристиките на рейтинговите системи са изведени техните силни и слаби страни. Създаден е подход за дигитализация на основни индикатори на рейтингови системи, приложим във ВУЗ. (№ Г7-1, Г8-2, Г8-6, Г8-14, Г9-2, Е16-4)

Основни научно-приложни приноси:

1. Установени са образователните изисквания към някои от най-перспективните професии и длъжности в условията на дигитална трансформация. Разглежда се и се анализира актуалното състояние на пазара на труда, свързан с новите работни места, появили се в следствие на бурното развитие на ИКТ, у нас, в ЕС и в световен мащаб. (№ В3-1)

2. Представено и анализирано е мястото на България в контекста на развитие на дигиталните компетентност, икономика и пазар спрямо останалите страни в ЕС и в целия свят. (№ Г5-1, Г8-7)

3. Изработен е методически инструментариум и е извършено научно изследване, чрез анкетно проучване, за мониторинг, поддържане и устойчиво развитие на индикаторите от рейтинговата система за висшите училища в България чрез използване на Алумни системата на Лесотехническият университет. Предложени са мерки и инициативи осигуряващи устойчивост, и подобряване на резултатите на ЛТУ. Така получените резултати са използвани при акредитирането на специалностите във ФСУ. (№ Г7-1, Г8-2, Г8-6, Г8-14, Г9-2, Е16-4)

4. Анализирани и систематизирани са характеристиките, текущото състояние, перспективите, възможностите, рисковете, предимствата и недостатъците на използването на облачните изчисления, от гледна точка на управленската парадигма за триединство на икономическите, социалните и екологичните аспекти. (№ Г9-1)

5. Направено е проучване и анализ и са очертани необходимите меки умения, които стават все по-търсени днес, даже понякога и преимуществено пред техническите умения, за новите работните места. (№ В3-1)

6. Представена е концепцията, на която трябва да отговаря виртуална лаборатория за математическо моделиране и компютърни симулации в научните изследвания и за обучение в областта на биологичните ресурси, продуктовото моделиране, интериорното пространство и екстериорната среда. (№ Г8-1, Г8-4, Г8-8, Г8-10, Г8-11, Е16-2, Е18-1, Е18-2)

Основни приложни приноси:

1. Оценени са резултатите и влиянието на използването на електронната платформа Blackboard Learn върху качеството на образователния процес в Лесотехническия университет. Получените анкетни резултати доказват нейното силно влияние върху качеството на образователния процес в ЛТУ в положителна посока. (№ Г8-13, Г8-15, Г8-17)

2. Разработени са и са приложени инструментите и процедурите за изграждане в Лесотехническия университет на система, за мониторинг, на индикаторите от рейтинговата система на висшите училища, разработена и поддържана от МОН, чрез анкетиране на заинтересованите страни през системата „Alumni Network“ на Лесотехническия университет. (№ Г7-1, Г8-2, Г8-6, Г8-14, Г9-2, Е16-4)

3. Разработена е и е приложена анкета „Работа със системата“ (в платформата Blackboard Learn на Лесотехническия университет), за обратна връзка с обучаемите, за оценка на влиянието на взаимодействието обучаем-интерфейс в web базирано обучение върху постигнатия резултат.

(№ Г7-2, Г8-3, Г8-5, Г8-12, Г8-16)

4. Апробирана е Балансирана карта за икономизиране и оценка за ефективността на дейностите, присъщи на Лесотехнически университет – София, като са постигнати конкретни положителни резултати, доказващи нейната приложимост в реални условия. (№ Г8-9, Е16-4)

5. Създадена и развита е виртуална лаборатория за математическо моделиране и компютърни симулации в научните изследвания и за обучение в областта на биологичните ресурси, продуктовото моделиране, интериорното пространство и екстериорната среда. (№ Г8-1, Г8-4, Г8-8, Г8-10, Г8-11, E16-2, E18-1, E18-2)

6. Разработени и приложени в обучението са онлайн достъпни, в платформата Blackboard Learn на Лесотехническият университет, интерактивни учебници, учебни помагала и електронни курсове използващи възможностите на съвременните информационни и комуникационни технологии. Те спомагат за преодоляване на предизвикателствата свързани с търсенето на все по-високи и нови дигитални умения както на пазара на труда, така и в ежедневието. (№ E20-1, E20-2, E20-3, E21-1, E21-2, E21-3, E21-4, E21-5, E16-1, E16-3, E16-5, E16-6, E16-7, E18-2)

2. Разработена е онлайн анкета „Качество на учебните ресурси“ (в платформата Blackboard Learn на Лесотехническият университет), за обратна връзка с обучаемите. Това гарантира предлагането на качествени учебни ресурси, отговарящи на съвременните образователни тенденции и актуалното търсене в конкретната предметна област. (№ E20-1, E20-2, E20-3, E21-1, E21-4, E21-5)

3. Разработена е методика за комплексна оценка на обучаемите във всеки курс, с въвеждане на теглови коефициенти за всяка от поставените задачи (тестове и курсови задачи за отделните раздели на всяка от разглежданите предметни области, съвместната работа – дискусии и създаване на уики страници). (№ E20-1, E20-2, E20-3, E21-1, E21-4, E21-5)

4. Разработена и приложена в обучението е унифицирана структура за онлайн курсове, реализирани в платформата Blackboard Learn на Лесотехническият университет, използваща функционалните възможности на системата за внедряване на съвременни информационни и комуникационни технологии в обучението. (№ E20-1, E20-2, E20-3, E21-1, E21-4, E21-5)

5. Оценка на значимостта на приносите за науката и практиката

В представената справка с наукометрични данни на кандидата се откроява значимостта на приносите от научноизследователската дейност на доц. д-р Марина Петрова Младенова. Наукометричните изисквания за

позоваването на негови разработки от други учени отговарят напълно на изискванията на Лесотехническият университет и на релевантното към момента на провеждане на процедурата законодателство. Кандидатът е цитиран повече от 34 пъти. Поради несъвършенства в закона (по мое мнение) част от тези цитирания за целите на настоящата процедура не могат да бъдат отчетени поради факта, че са направени в дисертации и/или са учебници и учебни пособия. Последното смятам за изключително несправедливо към учените в България, но сме длъжни да се съобразим със ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ. Въпреки това кандидатът има **повече от необходимите точки**, за да надхвърли минималните изисквания в това направление. За мен това е само още един пример, как продукцията на разпознаваем учен е несправедливо пренебрегната от ЗРАСРБ.

6. Оценка в каква степен приносите са дело на кандидата

Посочените приноси са **лично дело** на кандидата. В колективните научни трудове ясно се отличава авторството на кандидата. Няма разлика между начина, подхода и анализа, който се прави в монографиите и в представените научни статии. Това ми дава основание да приема, че доц. д-р Марина Петрова Младенова представя оригинални научни трудове, които са лично нейно дело.

7. Критични бележки за рецензираните трудове

Кандидатът е утвърден учен и преподавател, заемащ академичната длъжност «доцент» в професионалното направление 3.7. „Администрация и управление”, представящ по настоящия конкурс трудове, в които ясно се открояват добра теоретична подготовка и професионализъм при преподаването. Това ми дава основание да отправя конкретни препоръки, с цел задълбочаване на постигнатото досега и бъдещото научно израстване на доц. д-р Марина Петрова Младенова.

7.1. Считаю, че научната област, в която работи кандидатът, се развива динамично и се следи с голям интерес, което е предпоставка за публикуване на резултати от научните търсения на кандидата в списания от клас А, с импакт фактор и импакт ранг. Изпълнението на тази препоръката би увеличила значително разпознаваемостта на научните гледни точки на автора, включително и установими посредством наукометрията на тези списания.

7.2 Считаю, че в трудовете на доц. Младенова не е установена граница на ефективност при дигитализация на учебния процес. Несъмнено такава граница съществува и тя се базира на различни критерии, като при различни условия се достига до потенциален оптимум. Препоръчвам на кандидата да се захване с решаване на този не само значим, но и актуален проблем.

7.3 Намирам за необходимо да препоръчам на кандидата да извършва научни изследвания в международни научни екипи, които да обобщават научни знания в конкретния научен проблем на управлението на дигиталната трансформация в образованието.

7.4. Смятам, че учебниците и учебните помагала могат да бъдат представени по един по-достъпен за студентите начин, посредством различни форми на дигитално представяне, без същевременно да се губи тяхната образователна значимост.

8. Лични впечатления и други въпроси, по които рецензентът счита, че следва да вземе отношение

Не познавам лично кандидата. Всичките ми констатации се базират на постъпилите материали по конкурса. От уважавани от мен колеги съм чувал ласкави отзиви за учебната и научна дейност на кандидата.

9. Заключение

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната научноизследователска стойност, открих оригинални и актуални научни, научно-приложни и приложни постижения, свързани основно с установяване на въздействието на дигиталната трансформация върху пазара на труда и приложението на информационните и комуникационните технологии за дигитализация на различни операционни процеси. Кандидатът – доц. д-р Марина Петрова Младенова притежава необходимата квалификация и професионална подготвеност като отговаря на изискванията за заемане на академичната длъжност професор и на релевантното към момента на стартиране на процедурата законодателство.

10. Оценка на кандидата

Посочените по-горе аргументи са и основанията ми да дам своята положителна оценка и да препоръчам на Научното жури да предложи на Научния факултетен съвет на Факултета „Стопанско управление“ на Лесотехническият университет да избере доц. д-р Марина Петрова Младенова да заеме академичната длъжност „професор“ в област на висше образование - 3. „Социални, стопански и правни науки“, професионално направление - 3.7. „Администрация и управление“ по „Приложение на изчислителната техника в икономиката“ (дисциплина „Информационни технологии“).

Дата 07.05.2020 г., София

Подпис:

/проф. д.ик.н. К. Ангелов/