29.05.2024г.

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ Център за развитие на академичния състав ВАРНА

Р Е Ц Е Н З И Я

по конкурс за заемане на академична длъжност "Професор",
по професионално направление 5.13 Общо инженерство,
учебна дисциплина „Производствен мениджмънт",
обявен в ДВ бр.2/05.01.2024

Кандидат: доц. д-р инж. Таня Пенчева Панайотова

Рецензент: проф. д-р Сийка Димитрова Демирова

1. Общи положения и биографични данни

Конкурсът за заемане на академична длъжност "Професор" е обявен за нуждите на Технически университет-Варна в „Държавен вестник", бр.2/05.01.2024 по професионално направление 5.13 Общо инженерство, учебна дисциплина „Производствен мениджмънт". В конкурса участва само един кандидат - доц. д-р инж. Таня Пенчева Панайотова.

Доц. д-р инж. Таня Пенчева Панайотова е родена през 1961г. в гр.Варна. Средното си образование завършва в Икономически техникум „Г. Раковски", гр.Варна през 1980г. През 1994г. придобива диплома за Магистър-инженер по „Технология на машиностроенето и металорежещи машини", а през 2005г. става Доктор по научна специалност „Организация и управление на производството" с дисертационен труд на тема „Моделиране на организационните връзки при разработване на сложни проектни задачи в условия на Конкурентен инженеринг".

От 1994г. до сега последователно заема длъжностите „асистент", „главен асистент" и „доцент" в Технически университет – Варна. В периода 2016-2020г. е Ръководител катедра „Индустриален мениджмънт", а от 2023г. е Ръководител на Докторантски център в ТУ - Варна.

Собственик и управител е на консултантско студио „Ренита Експерт" ЕООД, гр.Варна в областта на бизнеоценяването, инвестиционното проектиране и бизнес планирането. Притежава сертификати за оценителска правоспособност от Камарата на независимите оценители в България на Търговски предприятия и вземания, Права на индустриалната и интелектуална собственост, Машини и съоръжения, Недвижими имоти, Земеделски земи и трайни насаждения. Вещо лице е към Агенция по вписвания-Варна.

2. Общо описание на представените материали

Представените документи за конкурса включват информация за участия в проекти, ръководство на докторанти, работа със студенти, членство в професионални организации, участия в научни журита, реализирани мобилности и принос към обзавеждане на лаборатория в катедра „Индустриален мениджмънт".

За участието си в конкурса доц. д-р инж. Таня Пенчева Панайотова е представила общо 36 научни труда, (в това число 1 монография), 1 учебник и 2 учебни пособия. Не се рецензират седемте публикации по дисертацията за придобиване на ОНС „Доктор" и представените научни трудове по конкурса за заемане на академичната длъжност „Доцент".

Трудовете за заемане на академичната длъжност „Професор" се разделят на следните групи:

- Монография - 1бр.

- Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация - 2бр.

- Научни публикации в списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове - 33бр.

- Публикуван университетски учебник – 1бр.

- Публикувано университетско учебно пособие - 2бр.

Поредност на участие в публикациите:

- 12 публикации са самостоятелни, вкл. монографията;

- в 14 публикации е първи автор;

- в 10 публикации е втори автор.

По език на написване:

- на български език – 19бр. вкл. монографията;

- на английски език – 17бр.

За участие в конкурса е представен списък на цитиранията, включващ:

- цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове - 90т.

- цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране – 18т.

- цитирания или рецензии в нереферирани списания с научно рецензиране – 48т.

За периода от 2008г. до момента доц. д-р инж. Таня Панайотова е участвала в осем национални научни и образователни проекта. В пет е била ръководител.

Доц. д-р инж. Таня Панайотова е представила справка за участие в 21 научни журита, била е рецензент в два международни научни форума, на един учебник и едно учебно пособие.

Осъществила е две мобилности с цел преподаване в Vilnius Gediminas Technical University, Литва през 2017г. и в Centria University of Applied Sciences, Финландия през 2019г. През 2010г. посещава Европейския парламент в Брюксел и участва в дебат на тема: „Проблеми на повишаването конкурентоспособността в индустрията на ЕС и България".

В заключение считам, че представените материали по конкурса удовлетворяват минималните национални изисквания и тези на ТУ-Варна за заемане на академичната длъжност „Професор".

3. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата

Основен акцент в научно-изследователската и научно-приложната дейност на кандидата е в областите: производствен и операционен мениджмънт – 10 публикации, инженеринг на индустриалните предприятия – 9 публикации и конкурентоспособност на индустриалните предприятия – 17 публикации. Учебникът и двете пособия също са в областта на обявения конкурс.

Общата характеристика на научноизследователската и научно - приложната дейност на кандидата съответства на изискванията за заемане на академичната длъжност „Професор".

4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Доц. д-р инж. Таня Панайотова притежава богат педагогически опит. Работи със студенти от 1994г. Според представената справка за учебното натоварване през последните три учебни години, тя е провела аудиторна учебна дейност в ОКС „Бакалавър" БЕО 1 344,8 часа лекции, 81 часа лабораторни упражнения, 15 часа

семинарни упражнения и 60 часа курсов проект, а проведената извън аудиторна учебна дейност е 277,8 часа. В ОКС „Бакалавър“ АЕО кандидатът отчита 39,2 часа. В ОКС „Магистър“ доц. д-р инж. Таня Панайотова е водила 218 часа лекции.

От справката за разработени учебни програми по дисциплини е видно, че кандидатът е автор на над 30бр. учебни програми в ОКС "Бакалавър" и ОКС "Магистър", сред които се открояват дисциплините по настоящия конкурс.

Научен ръководител е на над 30 дипломанта и рецензент на 19 дипломни работи в ОКС „Бакалавър“, БЕО, ОКС “Магистър“, БЕО и ОКС “Бакалавър“, АЕО.

Доц. д-р инж. Таня Панайотова е инициатор и организатор на студентско състезание по „Мениджмънт“. По нейна инициатива пред студенти на ТУ-Варна са изнесени цикъл открити лекции от Петер Симон, регионален мениджър на ABB Groub за Румъния, България и Молдова (2007-2013).

За качественото обезпечаване на учебните занятия на студентите от сп. „Индустриален мениджмънт“ и „Технологично предприемачество и иновации“, през 2017г. доц. д-р инж. Таня Панайотова осигурява над 11 000 лв. дарителска подкрепа за оборудване на лабораторна зала с компютърни конфигурации и интегрирана информационна система EnterpriseOne® Online.

Доц. д-р инж. Таня Панайотова е ръководител на двама успешно защитили докторанти и на още петима на различни етапи от обучението им.

Педагогическата подготовка на кандидата оценявам по дейностите, отразени в творческата му автобиография и трудовете, свързани с тази дейност. Имайки предвид представената справка за учебната натовареност приемам, че педагогическата подготовка и учебно-преподавателската дейност на доц. д-р инж. Таня Панайотова са на високо професионално ниво и са пряко свързани с тематиката на конкурса.

5. Основни научни и научно-приложни приноси

За участие в конкурса за заемане на АД „Професор“ доц.д-р инж.Таня Панайотова представя монография със заглавие „Изследване въздействието на интелектуалния капитал върху стойността на индустриалното предприятие“. Трудът е разработен в три глави:

- Глава Първа изяснява въпросите, относно приложението на стойностният подход във фирменото управление. Разгледана е концепцията VBM (Value Based Management) в управлението на предприятието, избрани са критерии за реализиране на стойностния подход в системата на корпоративния мениджмънт, изяснено е понятието „интелектуален капитал“ и неговата структура.

- Глава Втора съдържа теоретико - методологически аспекти на стойностния подход. Изяснени са същностните му характеристики и са изведени предпоставките за създаване на стойност. В логична последователност е направен анализ на ситуациите, създаващи стойност в компанията и са посочени възможните използвани подходи за оценка на бизнеса. По-нататък е разгледан интелектуалният капитал като източник на стойност за компанията, направена е връзка между концепциите VAIC и EVA и е изградена обща концепция на процеса на създаване на стойност като са конкретизирани източниците на стойност.

- Глава Трета предлага методика за приложение на стойностния подход в управлението на индустриалното предприятие. Предложен е алгоритъм за внедряване на стойностния подход в управлението на корпорацията като са описани подробно основните фази и стъпки в методиката.

Считам, че така структурирана, монографията напълно изчерпва въпросите, свързани с въздействието на интелектуалния капитал върху стойността на

индустриалното предприятие. Предложения алгоритъм е абсолютно приложим и има своята научна и научно-приложна тежест.

Относно останалите трудове, представени за участие в конкурса за заемане на АД „Професор", приносите, съдържащи се в тях, могат да бъдат групирани в следните основни направления:

- производствен и операционен мениджмънт на индустриалните предприятия – Г.7.1, Г.7.2, Г.8.1, Г.8.2, Г.8.10, Г.8.21, Г.8.25, Г.8.30;
- инженеринг на индустриалните предприятия – В.3.1, Г.8.1, Г.8.6, Г.8.7, Г.8.9, Г.8.17, Г.8.18, Г.8.22, Г.8.27, Г.8.32;
- конкурентоспособност на индустриалните предприятия – В.3.1, Г.7.1, Г.8.1, Г.8.4, Г.8.8, Г.8.10, Г.8.14, Г.8.15, Г.8.16, Г.8.19, Г.8.20, Г.8.21, Г.8.24, Г.8.26, Г.8.28, Г.8.29.

Хипотеза. Теоретично е доказано и реално е проверено от практиката, че организационните форми на конкурентния инженеринг могат да адаптират конвенционални инженерингови компоненти в процеса на своето развитие, като хибридни решения, но с повишена ефективност. Извършените изследвания доказват проявлението и наличието на този методологичен компонент в етапите на развитие на конкурентния инженеринг. (Г.8.1, Г.8.6, Г.8.7, Г.8.18, Г.8.22, Г.8.32, Е.24.2)

1. Научни приноси

1.1.Въз основа на задълбочен анализ върху основните характеристики на пазарната среда е установена необходимостта от нова, усъвършенствана концепция за изграждане и функциониране на производствената подсистема с оглед повишаване на конкурентоспособността на предприятието и предизвикателствата, които стоят в епохата на Индустрия 4.0. (Г.7.1, Г.8.1, Г.8.4, Г.8.10)

1.2.Разгледани са метода на интерпретативното структурно моделиране (ISM), структурната матрица на взаимодействието (SSIM) и метода на аналитичната йерархия за изследване на връзката между факторите и влиянието им върху планирането и управлението на производствения капацитет. (Г.7.2, Г.8.1)

1.3.Предложени и теоретично обосновани са нови концепции и подходи, които осигуряват нарастващо участие на клиентите в създаването на добавена стойност - "Mass Customization", "Co-Creation", "Customer Order Decoupling Point / CODP", "Prosumer 7" и др. Доказано е, концепцията CODP е полезен инструмент за управление на проекти за планиране и изпълнение на индивидуални клиентски поръчки, а съобразно позицията на CODP, на клиента е „разрешено да проникне" през оперативния процес, използвайки различни опции за избор в самия CODP. (Г.8.21, Г.8.23)

1.4.Предложено е използването на методи и техники като проектна структурна матрица (DSM) с направени подобрения в подхода по отношение на интерпретацията на типовете задачи при разработването на модел, който помага определянето на местата в процеса на изпълнение на проекта, който трябва да се реализира съвместно с клиента. (Г.8.21.) 1.5.Доказано е, че вариантите за позициониране на CODP оказват директно влияние върху дефинирането на операционната стратегия на предприятието, а освен това – и върху организацията и управлението на производствените процеси в неговите звена. В резултат на обобщените различните подходи и съществуващи методи за решаване на проблема е предложен метода на аналитичната йерархия (AHP) при решаването на такъв проблем. (Г.7.1)

1.6.Проследено е развитието на Конкурентния инженеринг (КИ) и са систематизирани насоките му за развитие като цялостен сложен интегриран процес. Специално внимание е отделено на новите софтуерни продукти и тяхната съвместимост с

изискванията на съвременните производствени реалности, като дигитализация, изкуствен интелект и виртуална реалност. (Г.8.9, Г.8.32)

1.7.Въз основа на задълбочен анализ на теоретичните постановки и световния опит е доказано, че компанията като център на интереси, трябва да удовлетворява изискванията на множество групи заинтересовани лица и от тази гледна точка да балансира между краткосрочните и дългосрочните цели. Оценката на стойността има съществено значение не само за развитието на отделното предприятие, но и на направленията и темповете на растеж на всеки отрасъл и икономиката като цяло. Основните компоненти, които следва да бъдат управлявани, са растежът и възвръщаемостта на инвестирания капитал. (В.3.1)

1.8.Предложен е концептуален модел на взаимодействието между моделите на икономическата добавена стойност (EVA) и коефициентът на добавената от интелектуалния капитал стойност (VAIC). (В.3.1, Г.8.3)

2. Научно-приложни приноси в областта на производствения и операционен мениджмънт на индустриалните предприятия

2.1.Предложена е методика за идентифициране на ключовите фактори и зависимостите между тях, която ги класифицира в 4 основни групи като независими, зависими, взаимозависими и движещи. (Г.8.1)

2.2.Представен е експериментален модел и алгоритъм за прилагане му за оценка на компетентността на производствените мениджъри в отговор на реална практическа необходимост, поставена като изследователска задача от бизнеса. Изследването е проведено с използване на метода Delphi. На тази основа е определен индекса на компетентност на експертите в областта на управлението на производството. (Г.8.2)

2.3.Изследвана е концепцията „Предприятие в реално време“ (RTE) и е предложен модел за реализирането ѝ в областта на производството, който осигурява цялостна рамка за контрол на производствените процеси. (Г.8.10)

2.4.Използван е подход, базиран на принципите на модулността, който може да бъде приложен за успешно реализиране на концепцията CSRP за планиране на ресурсите, синхронизирано с потребностите на клиента (Customer Synchronized Resource Planning – CSRP). Подходът се основава на известния под името метод „Модулно мрежово проектиране“/„Модулно проектиране на мрежи“ (Modular Network Design – MND) и фокусира вниманието върху вземането на спомагателни решения и разрешаване на организационни проблеми, чрез система за вземане на решение (Decision Support System – DSS). MND-методът и DSS обслужват процеса на търсене на най-добрата алтернатива. (Г.8.25)

Научно-приложни приноси в областта на инженеринга на индустриалните предприятия

2.5.Предложен е модел на процеса на проектиране с използване на Теория на опашките. (Г.8.18)

2.6.Предложени и анализирани са методическите подходи за осъществяване на организационно управленския инженеринг като: реинженеринг на бизнес-процесите; инженеринг на знанията; система от балансирани показатели; реинженеринг на външните процеси (Х-инженеринг). (Г.8.17)

2.7.Предложен е мрежовия подход при инженеринга на процесите за управление на фирмата. В този смисъл са разгледани и изяснени различните видове бизнес мрежи (Businessnetwork BN) и е предложен формален модел за реинженеринг на BN, който би подпомогнал за развитие на интегрирани и дългосрочни взаимоотношения между отделните предприятия в дадена бизнес мрежа. (Г.8.6, Г.8.7)

Научно-приложни приноси в областта на конкурентоспособността на индустриалните предприятия

2.8.Разработена е методика за приложение на стойностния подход в управлението на предприятието (В.3.1)

2.9.Разработен е модел на взаимодействие с цел осигуряване на среда и възможности за интелигентна специализация на Варна. (Г.8.8)

2.10.Представен е кръстосан модел на концепции като Стратегическа карта, „Четирите П на креативността", Краудсорсинг, Личностна и Колективна интелигентност за стратегическо картографиране на креативността. Моделът е приложим за предприятия, които са в състояние да осигурят необходимото финансови ресурси и човешки персонал и чийто бизнес се базира на производство с интензивно генериране на нови идеи. (Г.8.1)

2.11.Предложена е модифицирана версия на модела на Т. Форбс за оценка на силата на марката (Brand Strength Analysis), която позволява лицензионната такса да бъде позиционирана на подходящото място в рамките на допустимите граници на колебание. (Г.8.15, Г.8.16)

2.12.Извършен е преглед на българската система за иновации, който преглед отчита съществуващата голяма диспропорция между регионите в България. Установено е, че досегашните изследвания (основно на национално ниво) и направените общи препоръки не отчитат в достатъчна степен някои специфични особености на икономиката на СИР. Предложено е диспропорциите между регионите да бъдат редуцирани чрез интелигентна индустриализация в определени направления. Изведени са основните изводи и въз основа на тях са предложени стратегически насоки за развитие на иновационната политика. (Г.8.19)

2.13.Предложен е концептуален модел на постановката на задачата за подбор на ключови показатели за изпълнение, чието редовно следене определя прогреса по отношение на постигане на целите на фирмата. (Г.8.20)

2.14.Изследвана е възможността за прилагане на основните резултати от инженеринга на знанието, а именно формулирането на конкретна стратегия за ефективно управление на знанието. Представени са решения, свързани с това как организацията придобива знания от опита, уменията на сътрудниците и други източници и как натрупаният интелектуален потенциал се използва за повишаване на ефективността и адаптивността на компанията. (Г.8.29)

2.15.Предложен е Метод ТРИЗ, който се основава на изучаването на примери/модели за проблеми и тяхното разрешаване, а не върху спонтанна и интуитивна креативност на дадена личност или група. (Г.8.28)

3. Приложни приноси

3.1.Изследвано е, че иновационната дейност, която се осъществява на работното място, може да бъде източник на ефективни решения за икономия на енергия и ресурси, както и за подобряване функционирането на физическата работна среда. Анализирани са областите за подобрение включващи, физическата работна среда и свързаните с нея фактори създаващи риск за здравето на работещите, продиктувани от необходимостта за създаване на повсче качествени работни места в индустриалните предприятия. (Г.8.24)

3.2.Анализирани и систематизирани са основните дейности и мероприятия, отчитащи връзката работно място – производителност и конкурентоспособност, които трябва да се вземат под внимание още на етапа на проектиране на промишленото предприятие. Разгледани са изискванията при проектиране на производствените предприятия, относно залагането на високопроизводителни способи на труд, осигуряващи по-голяма равномерност на движенията и действията на работника, избягването на излишни и

нерационални движения, както и възможностите за постигане на това. Отчетени са факторите, които влияят върху рационалното проектиране на работните места и тяхното обслужване. (Г.8.26)
3.3.Разгледан е българският контекст на глобализацията и интернационализацията на висшето образование на примера на ТУ-Варна. Очертани са основните насоки за подобряване дейността на ТУ-Варна с цел увеличаване конкурентоспособността и привлекателността му. (Г.8.12)
3.4.Предложен е най-масово разпространения програмен продукт EXCEL и по-конкретно неговото разширение SOLVER, който използва програмата за нелинейна оптимизация General Reduced Gradient (GRG2) като начин за календарно планиране. Решена е конкретна задача за изготвяне на оптимален график на работните и почивните дни на персонала за определен период от време. (Г.8.30)
3.5.Приложен е метод за инвестиционен избор при оценка на бизнес казуса в даден проект, който показва атрактивността на проекта и изгодите от него за спонсориращата организация. Анализът е онагледен с примери от практиката на бизнес оценяването. (Г.8.27)

След задълбоченото ми запознаване с трудовете на доц. д-р инж. Таня Панайотова мога да заявя, че приемам всички приноси, представени от нея. Те се отнасят към следните групи: *доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области, проблеми, теории, хипотези и получаване на потвърдителни факти.*

Цитиранията на трудовете, представени за заемане на АД „Професор“ са отразени в Справката за минималните национални изисквания. От нея е видно, че са събрани 66 точки от цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране и цитирания в нереферирани списания с научно рецензиране.

6. Значимост на приносите за науката и практиката

Приемам, че научните, научно-приложните и приложните приноси, съдържащи се в трудовете на доц. д-р инж. Таня Панайотова са лично нейно дело и имат съществено значение за развитието и обогатяването на научните изследвания в областта на производствения мениджмънт, инженеринга и конкурентоспособността на индустриалните предприятия.

7. Критични бележки и препоръки.

Нямам съществени критични бележки, с които да оспорвам основните научни, научно-приложни и приложни приноси на доц. д-р инж. Таня Панайотова.

Препоръката ми е предложената в монографията методика да бъде използвана за апробиране с цел решаване на практическия проблем, заложен в разработката и доказване верността на изследването.

8. Лични впечатления и становище на рецензията

Познавам лично доц. д-р инж. Таня Панайотова. Тя притежава всички качества на изграден и активен научен работник и педагог. Коректна е с колегите, с които има научни контакти и научни спорове и уважава мнението на научните си опоненти. Използва съвременни управленски умения в научното развитие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на запознаването ми с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, **намирам за основателно да предложа доц. д-р инж. Таня Пенчева Панайотова да заеме академичната длъжност „Професор“ в професионално направление 5.13 Общо инженерство, учебна дисциплина „Производствен мениджмънт”.**

Дата:
27.05.2024г.

РЕЦЕ
/п

Заличена информация по Регламент (ЕС) 2016/679