Р Е Ц Е Н З И Я

По конкурс за заемане академичната длъжност „Професор“,
професионално направление 5.13 Общо инженерство,
дисциплина „ Производствен мениджмънт“,
обявен в Държавен вестник, бр. 2/05.01.2024г.
за нуждите на Технически университет - Варна,
катедра „Индустриален мениджмънт“

Единствен кандидат по конкурса: доц. д-р инж. Таня Пенчева Панайотова

Рецензент: проф. д-р инж. Димитър Дамянов, ТУ – София

**1.Общи положения и биографични данни**

Доц. д-р инж.Таня Панайотова е родена в гр.Варна, като висшето си образование завършва през 1994г. в Технически университет гр.Варна, специалност „Технология на машиностроенето и металорежещи машини“. До 2005г. работи на различни длъжности в ТУ-Варна. През 2005г. защитава дисертация на тема „Моделиране на организационните връзки при разработване на нови сложни проектни задачи в условия на конкурентния инженеринг“. През 2008год. се явява на конкурс и заема длъжността „Доцент“ по организация и управление на производството. От 1996г. до настоящия момент продължава да работи в Технически университет - Варна. Преподаваните от нея дисциплини са основно по организация и управление на производството, конкурентен инженеринг, управление на индустриалната фирма и иновациите. Била е един мандат ръководител катедра, а понастоящем е ръководител на центъра за докторантски програми. Има натрупан богат опит като изпълнител и ръководител и умее да работи както самостоятелно, така и в колектив.

**2.Общо описание на представените материали**

За рецензиране в този конкурс са представени 36 публикации (за изпълнение на минималните национални изисквания по чл.2б, ал. 2 и 3, съответно на изискванията по чл. 2б, ал. 5 на ЗРАСРБ, определени в ППЗРАСРБ), от които една монография като хабилитационен труд, 2 научни публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus) и 33 научни публикации в списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове. Тези публикации не повтарят представените за придобиване на ОНС „Доктор“ и АД „Доцент“. Подредбата на публикациите и техните резюмета е направена според представения списък на публикациите по конкурса и номерацията в него.

От разгледаните документи представени за участие в конкурс са заемане на академична длъжност „Професор“ е видно, че доц. д-р инж. Таня Панайотова в еднаква степен е изследовател, анализатор, изпълнител и преподавател в няколко научни направления. Те от своя страна и предоставят възможността да се изяви като учен с много добри умения и подходи в сложната взаимозависимост между теория и практика.

Кандидатът за професор доц. д-р Таня Панайотова участва в конкурса с публикации за изпълнение на минималните национални изисквания по чл.2б, ал. 2 и 3, съответно на изискванията по чл. 2б, ал. 5 на ЗРАСРБ, определени в ППЗРАСРБ), или общ брой точки 2418.05 при минимални изисквани 720 точки (Таблица 1).

**Минимални изисквани точки по групи показатели за заемане на академична длъжност „Професор“, област 5. Технически науки, професионално направление 5.13. Общо инженерство**

Таблица 1

| Група от показатели | Съдържание | Професор | Общ брой точки на доц.д-р инж.Т.Панайотова |
|---|---|---|---|
| А | Показател 1 | 50 | 50 |
| Б | Показател 2 | - | -- |
| В | Показател 3 и 4 | 100 | 100 |
| Г | Сума от показателите от 5 до 11 | 200 | 436.72 |
| Д | Сума от показателите от 12 до 15 | 100 | 156 |
| Е | Сума от показателите от 16 до 28 | 150 | 263.33 |
| Ж | Сума от показателите от 29 до 41 | 120 | 1412 |
| | **Общо точки:** | **720** | **2418.05** |

Спазени са изискванията по чл. 2б, ал. 5 на ЗРАСРБ, определени в ППЗРАСРБ), от които:

- Монографии - **1** брой на тема „Изследване въздействието на интелектуалния капитал върху стойността на индустриалното предприятие“
- Научни публикации (статии и доклади) – **35** броя.

Научните публикации могат да бъдат класифицирани по вид, стойност, значимост, място на публикуване, език, брой на съавторите и т.н.: От гореизложеното правя извода, че тя работи активно в модерни и перспективни научни направления. Установила е широки вътрешни и

международни научни контакти по съвременните проблеми на организацията и управлението на производството. Научно педагогическата дейност на кандидатката за професор е разпределена главно в следните три направления:

1.В областта на производствения и оперативен мениджмънт на индустриалните предприятия. (Г8.1, Г8.2, Г 8.10, Г8.25)

2.В областта на инженеринга на индустриалните предприятия. (Г8.18, Г8.6, Г8.7)

3.В областта на конкурентоспособността на индустриалните предприятия. (В5.1, Г8.8, Г8.14., Г8.15, Г8.16, Г9.19, Г.8.20, Г8.29, Г8.28.)

**3. Обща характеристика на научно изследователската и научно приложната дейност на кандидата**

Доц.д-р Т.Панайотова извършва много интензивна изследователска работа със студенти и докторанти. Ръководила е и ръководи общо 7 докторанти от тях защитили 2 докторанти, от които трима са с втори научен ръководител от друго професионално направление.

Участвала е и участва като изпълнител в 11 национални и международни образователни проекта, като на единия е ръководител. В 2 международни научноизследователски проекта взема участие като изпълнител.

Представената научна продукция е значима за науката и практиката. Научните, научно-приложните и приложните изводи и предложения, съдържащи се в трудовете на кандидатката, имат съществено значение за развитието и обогатяването на научните изследвания в областта на организацията и управлението на производството.

Не е документирано, но е налице използването в учебния процес на постановки и предложения, които са продукт на нейното научно изследване. Давани са консултации на стопански фирми за подобряване процесите на управлението на дейността и др. По нейна инициатива е изградена модерна компютърна лаборатория с дарено електронно оборудване от Германия.

**4.Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата**

**Учебно-педагогическа дейност** (работа със студенти и докторанти) Таблица 1

| | **Аудиторна учебна дейност (АУД) за ОКС Бакалавър** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Учебна година** | **Лекции** | **Лабораторни упражнения** | **Семинарни упражнения** | **КП/КР** | **Общо** | **ИАУД** | **Общо УД** |
| **2022-2023** | 510,8 | | | | 510,8 | 83,1 | 593,9 |
| **2021-2022** | 400 | 34,6 | | 37 | 471,6 | 92,2 | 563,8 |
| **2020-2021** | 434 | 46,4 | 15 | 23 | 518,4 | 102,5 | 620,9 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ОБЩО** | **1344,8** | **81** | **15** | **60** | **1500,8** | **277,8** | **1778,6** |

Планираната и отчетена учебна дейност за ОКС Бакалавър (БЕО) и англоезиково обучение (АЕО) за последните три учебни години е представена в таблица 2.

Таблица 2

| **ГОДИНА** | **БЕО** | | **АЕО** | |
|---|---|---|---|---|
| | **ПЛАН** | **ОТЧЕТ** | **ПЛАН** | **ОТЧЕТ** |
| **2022/2023** | 689,4 | 593,9 | 0 | - |
| **2021/2022** | 571,6 | 563,8 | 5,5 | 5,5 |
| **2020/2021** | 728,6 | 620,9 | 36,7 | 33,7 |
| **Общо** | **1989,6** | **1778,6** | **42,2** | **39,2** |

В таблица 3 е представена планираната и отчетена учебната дейност в ОКС Магистър БЕО и АЕО.

Таблица3

| **ГОДИНА** | **БЕО** | | **АЕО** | |
|---|---|---|---|---|
| | **ПЛАН** | **ОТЧЕТ** | **ПЛАН** | **ОТЧЕТ** |
| **2020/2021** | 191,4 | 190,9 | 10,5 | 10,5 |
| **2021/2022** | 425,9 | 419,2 | 18,8 | 18,8 |
| **2022/2023** | 234,0 | 218,00 | - | |

Според предоставената информация в справките за участие в конкурса, кандидатката доц.д-р Таня Панайотова преизпълнява норматива за учебна заетост в ТУ-Варна. Изпълнението на норматива за учебната и заетост се осигурява от обучението на студенти в ОКС „Бакалавър“ – редовна и задочна форми на обучение, над 7 дисциплини

През същия период е водила занятия на чуждестранни студенти по международен обмен по Програма Еразъм +, входяща мобилност.

За последните три учебни години е ръководила успешно дипломирали се студенти в бакалавърски или магистърски програми.

Участвала е и участва като изпълнител в 11 национални и международни образователни програми.

**5. Основни научни и научно приложни приноси**

Приемам всички приноси, представени в справката на доц.Панайотова. Те се свеждат до: Хипотеза, научни, научно-приложни и приложни, с които са доказани нови страни на съществуващи вече научни задачи и проблеми. Приносите, съдържащи се в представените за участие в конкурса за професор публикации, могат да бъдат групирани в следните основни групи; Хипотеза – 1 бр., научни приноси – 8 бр, научно-приложни – 14 бр, приложни приноси – 5 бр. и учебно методични приноси - 3бр. Приемам всички приноси, като по важни от тях са:

**А.ХИПОТЕЗА**

На базата на задълбочено аналитично проучване и натрупания до момента опит е анализирана технико-икономическата и методологическа същност на обхвата на Конкурентния инженеринг (КИ). Като резултат теоретично е доказано и реално е проверено от практиката, че организационните форми на КИ могат да адаптират конвенционални инженерингови компоненти в процеса на своето развитие, като хибридни решения, но с повишена ефективност. Тази хибридност по същество се проявява като постоянно гъвкаво въздействие или закономерност във всички етапи на развитие на КИ. Налице са условията за формирането и проявлението на нов организационно методологичен компонент в развитието на КИ който може да се приеме като „**Хибридна гъвкавост“.** Извършените изследвания доказват, проявлението и наличието на този методологичен компонент в етапите на развитие на КИ. (**Публикации: Г 8.1, Г 8.6, Г 8.7, Г 8.18, Г 8.22, Г 8.32, Е.24.2)**

Приносите, съдържащи се в представените за участие в конкурса за професор публикации, могат да бъдат групирани в следните основни групи:

**В .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. **(Публикация: Г. 7.1., Г.8.1, Г.8.4. Г.8.10).**

1.2.В резултат на проучвания и анализ теоретично е доказано, че производственият капацитет е ключов параметър на предприятието и неговото ефективно планиране и управление е в основата на успеха и конкурентоспособността на всяка производствена организация. Това поражда необходимостта да се идентифицират, анализират и оценят онези ключови фактори, които оказват силно влияние върху процесите на планиране и управление на производствения капацитет, тяхната взаимосвързаност и потенциалните последствия. На тази основа са разгледани 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. (**Публикация: Г. 7.2, Г.8.1**)

1.3.Установено е, че една от най-динамично развиващите се области на знанието е тази за управление на проекти (PM) – както в

областта на бизнеса, така и в областта на публичната администрация. Предложени и теоретично обосновани са нови концепции и подходи, които осигуряват нарастващо участие на клиентите в създаването на добавена стойност. Сред тях са: “Mass Customization”, “Co-Creation”, “Customer Order Decoupling Point/CODP”, “Prosumer 7” и др., благодарение на които конкурентоспособността на бизнес организациите се повишава значително. Доказано е, концепцията CODP е полезен инструмент за управление на проекти (PM) 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 (**Публикация: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. Моделът прави препоръки за определяне на границите на клиентската намеса на базата на взаимозависимости между проектните дейности по време на изучаване на проектните процеси. (**Публикация: 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. Представени са примери за избор на критерии, които да определят причините „за“ и „против“ по време на процеса на вземане на решение относно позицията на CODP. Предложеният подход, изисква решението да бъде взето на два етапа: (1) да се изгради пълна система от критерии за вземане на решения относно позицията на CODP и (2) да се използва AHP в качеството му на метод/набор от инструменти, от които решението ще се основава на голям брой критерии и подкритерии **(Публикация: Г. 7.1)**

1.6.Проследено е развитието на Конкурентния инженеринг (КИ) и са систематизирани насоките му за развитие като цялостен сложен интегриран процес. Установено е, че КИ се характеризира освен с общите дадености на комплексното цифровизиране на проектните и производствени дейности в индустриалното предприятие, но и със специфичните особености отнасящи се до инженеринговата същност на проблема. Изяснено и определено е мястото на КИ на етапа на общата дигитализация на проектните и производствените дейности в едно индустриално предприятие. Специално внимание е отделено на новите софтуерни продукти и тяхната съвместимост с изискванията на

съвременните производствени реалности, като дигитализация, изкуствен интелект и виртуална реалност. **(Публикация: Г.8.9., Г.8.32).** Направен е обзор на развитието на организационните форми, които се използват при виртуалното проектиране на индустриалните продукти. Представени са вариантни решения при различни ситуационни поведения на продукта. Разгледан е съвременният инструментариум за виртуално проектиране, а също така и тенденциите в развитието на този проблем. Особено внимание е обърнато на организационните форми, използвани в различните етапи на функциониране на системата за виртуално проектиране на индустриалните продукти **(Публикация: Г.8.22).**

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. (**Публикация: В. 3.1.)**

1.8.Предложен и теоретично обоснован е стойностния подход в управлението на предприятието. Анализирани са възможните ситуации и определяне на необходимата степен на създаване на стойност като е отчетено влиянието на интелектуалния капитал. На тази основа е предложен концептуален модел на взаимодействието между моделите на икономическата добавена стойност (EVA) и коефициентът на добавената от интелектуалния капитал стойност (VAIC). **(Публикация: В. 3.1, Г.8.3.)**

**2.Научно-приложни приноси**

1.В областта на производствения и операционен мениджмънт на индустриалните предприятия - 4 бр.

2.В областта на инженеринга на индустриалните предприятия -3 бр.

3.В областта на конкурентоспособността на индустриалните предприятия - 7.

**3.Приложни приноси** - 5 броя.

Има цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (WoS/Scopus). Цитиранията са в доклади и статии.

**6.Значимост на приносите за науката и практиката**

Оценката ми е, че приносите са лично дело на кандидатката и са значими за теорията и практиката. За трудовете, които са в съавторство

има разделителни документи. Смятам, че по обем и качество научно-преподавателската, научно-изследователската и научно-приложната дейност на доц.д-р инж.Панайотова напълно удовлетворява изискванията за заемане на академичната длъжност „Професор“.

**7.Критични бележки**

Нямам съществени критични бележки, с които да оспорвам основните научни, научно-приложни и приложни приноси на кандидатката. Забелязах незначителни технически грешки, които трябва да се отстранят.

Препоръчам на кандидатката в бъдеще да насочи усилията си към най-новите форми на проявление на дигитализацията и използване на иновационните модели за практическо приложение на научните приноси от разработките.

**8Лични впечатления**

Лично познавам доц.д-р инж.Таня Панайотова и оценката ми е, че тя е изграден учен в областта на организацията и мениджмънта. Работлива, коректна и инициативна, тя умее да се справя с доста сложни задачи от учебния и изследователски мениджмънт. Мащабна е в прилагането на иновативни форми на работа в организационната си дейност. Умее да работи в динамична среда.

**Заключение**

**Имайки предвид гореизложеното, предлагам доц. д-р инж.Таня Пенчева Панайотова да бъде избрана за заемане на академичната длъжност „Професор” в професионално направление 5.13 Общо инженерство, дисциплина „Производствен мениджмънт“.**

25.05.2024г. Рецензент
/П

Заличена информация
по Регламент (ЕС)
2016/679