



## **СТАНОВИЩЕ**

**ОТ ПРОФ. Д.Н. ИНЖ. КРАСИМИР ИВАНОВ ЕНИМАНЕВ**

### **5.Технически науки**

**ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ :**

### **5.13. ОБЩО ИНЖЕНЕРСТВО**

Член на научното жури съгласно заповед № 217/08.04.2021 на Ректора на ТУ-Варна

## **ОТНОСНО:**

**Кандидат: гл. ас. д-р инж. Соня Кънчева Въчинска-Александрова**

Конкурс за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“

Област на висше образование - 5. Технически науки,

Професионално направление - 5.13. Общо инженерство

Научна специалност - „Техника на безопасността на труда и противопожарна техника“

Обява публикувана в Държавен Вестник бр. №15/19.02.2021 г.

### **1. Кратки биографични данни**

Соня Кънчева Въчинска-Александрова е родена през 1972 г. в гр. Враца. През 1990 г. завършва ЕСПУ „В. Воденичарски“ - гр. Враца, с отлична диплома и придобита квалификация „Организатор на образователни дейности по Изобразително Изкуство“.

През 1996 г. завършва магистърска степен в ТУ - Габрово със специалност „Техника и технология на текстила и облеклото“ с професионална квалификация „Машинен инженер“. При дипломирането си получава парична награда за висок успех по време на следването.

През 1997 г. завършва интензивен курс на обучение по английски език в школата за Чужди езици на Селскостопанска академия „Н. Пушкиarov“, гр. София.

От 2000 до 2006 г. се обучава в ОНС „доктор“ в ТУ-Варна и защитава дисертация пред СНС по „Механични технологии и транспорт“ при ВАК по докторска програма „Ергономия и промишлен дизайн“. Получава докторска степен въз основа на защитен дисертационен труд на тема „Изследване ергономичните показатели на шевните предприятия“. (От края на 2008 г. след спечелване на конкурс по научна специалност 02.19.02 „Приложна геометрия и инженерна графика“, е приета за асистент и започва преподавателска дейност в ТУ-Варна в кат. „Машинни елементи“. През 2010 г. е преназначена на длъжност главен асистент в реструктурираната и преименуваната кат. „Индустриален дизайн“. От 2018 г. е част от кат. „Технология на машиностроенето и металорежещите машини“, където продължава да преподава фундаментални дисциплини като Приложна геометрия и Инженерна графика, Електротехническо документиране и Техническо документиране.

Семейното ѝ положение от март 2021 г. е омъжена, затова публикуваните трудове не съдържат добавката от фамилията на съпруга (-Александрова).

## 2. **Общо описание на представените материали**

Представени са общо 22 труда, 16 публикации, една монография на тема „Здравословни и безопасни работни места“ (В.3.1) и 5 учебно-методични пособия. Те са структурирани в 5 тематични групи: **организация на работните места** (3 публикации - Г.8.1, Г.8.2, Г.8.5), **рискови фактори на средата** (3 публикации - Г.7.1, Г.8.3, Г.8.10), **превенции за безопасност и здраве** (3 публикации - Г.8.4, Г.8.6, Г.8.7), **иновативно обучение** (3 публикации - Г.8.8, Г.8.9, Г.8.12) и **фундаментални инженерни компетенции** (4 публикации - Г.8.11, Г.8.13, Г.8.14, Г.8.15). Четири от публикациите са на английски език (Г.7.1, Г.8.3, Г.8.8, Г.8.9), две са от участия в конференции в чужбина (Г.8.3, Г.8.8), една е от конференция индексирани в базата данни Scopus (Г.7.1), останалите са от участия в международни научни конгреси и конференции в България. Повечето публикации - 13 бр., са авторски, 4 бр. са в съавторство, като д-р Въчинска- Александрова е **първи** автор в 3 публикации и втори автор само в една публикация.

Кандидата е цитиран общо 20 пъти, както следва: **7 пъти** в научни публикации в реферирани и индексирани в Scopus томове от конференции (Д. 12.1, Д.12.2, Д.12.3, Д.12.4, Д.12.5, Д.12.6, Д.12.7), **11 пъти** в колективни томове с научно рецензиране у нас (Д.13.1, Д.13.2, Д.13.3-5 **цитирания**, Д.13.4, Д.13.5, Д.13.6, Д.13.7) и **2 пъти** в не реферирани издания (Д.14.1-2 **цитирания**) от конференция на ТУ-София.

Представените материали покриват необходимите изискванията на показателите от група В, група Г и група Д на Приложение-1 за заемане на академична длъжност „доцент“, посочени в Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в Технически университет - Варна.

Кандидата представя в конкурса общо 5 учебни пособия. Самостоятелен автор е на 4 издадени учебни пособия и съавтор на едно от тях, всичките свързани с фундаментални инженерни дисциплини като приложната геометрия, инженерната графика, техническото документиране и електротехническо документиране.

Представен е списък с участията на кандидата в един международен проект, 5 национални проекта, финансирани по различни програми и два вътрешно- университетски проекта, финансирани от националния бюджет. На 2 проекта кандидата е бил ръководител, на един експерт - координатор, а в останалите е член на екипа. Получена е справка за 4 участия в Национална програма на МОН „Ученически олимпиади и състезания“, където кандидата е подготвял ученици за явяване на олимпиада по „Техническо чертане“.

Соня Въчинска-Александрова е член на различни престижни научни организации у нас - Съюза на учените в България, Териториалната Организация на НТС-Варна, НТС по Машиностроене - София, член е на Дружеството по ергономия и промишлен дизайн и на Дружеството по Текстил, облекло и кожи към НТС-София. Участвала е в Национални комисии по арбитражиране и оценяване на Олимпиада по „Техническо чертане“ към МОН. Била е член на Факултетния съвет на ТУ-Варна, а понастоящем е член на Академичния съвет на ТУ-Варна.

Кандидата е участвал в разработването на 24 учебни програми в областта на Приложната геометрия, инженерната графика, техническото и електротехническо документиране.

Първата интерактивна дъска в ТУ-Варна е придобита по проект, финансиран от ФНИ

на МОН, ръководен от гл. ас. д-р С. Върчинска-Александрова. Тя има приноси и в реновирането и модернизиранието на материално-техническата база на Университета. През годините професионална реализация е участвала в различни курсове и обучения за повишаване на професионалните компетенции, за което са приложени доказателствени документи.

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

Публикационната научноизследователска дейност обхваща области като: организация на работни места (Г.8.1, Г.8.2, Г.8.5), рискови фактори на работната среда (Г.7.1, Г.8.3, Г.8.10), превенции за безопасност и здраве на работещите (Г.8.4, Г.8.6, Г.8.7), иновативно обучение (Г.8.8, Г.8.9, Г.8.12) и фундаментални инженерни компетенции (4 публикации- Г.8.11, Г.8.13, Г.8.14, Г.8.15).). Връчена ѝ е награда за статия, свързана с електронното обучение, от период предхождащ днешната извънредна ситуация, наложила масова дистанционна работа поради риска от Covid-19.

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

#### **I. Научно-приложни приноси**

- Изведени са два типа задачи за обследване на риска за здравето, свързан с работните места. Първия тип е свързан с обследване на риска за развитие на мускулно-скелетни смущения (В.3.1, Г.7.1, Г.8.6). Втория тип касае управлението на риска от стрес на работното място (В.3.1).

- Въз основа на проведени теоретични изследвания е предложен аргументиран модел за оценка на вредни и/или опасни работни пози и движения (В.3.1, Г.8.5, Г.8.7).

- Направен е задълбочен анализ на рисковете за развитие на мускулно-скелетни увреждания по време на работа (В.3.1, Г.7.1, Г.8.5). Резултатите от него са основа за бъдещо разработване на нови, по-ефективни методи на превенция.

- Изведени са обосновани препоръки за превенция на здравето и редукция на рисковите фактори на работната среда (Г.8.4, Г.8.10).

- Отразени са характерните особености на различни работни среди и е изведен обобщаващ модел за обследване на рисковете за здравето (Г.8.1, Г.8.2, В.3.1).

- Изведени са обективни решения за бъдещо развитие на базови инженерно-образователни проблеми (Г.8.13, Г.8.14, Г.8.15).

- На база проучени изходни данни са представени собствени графики, фигури и модели на мултидисциплинарните въздействия на обкръжаващата работна среда върху психо-физиологията на човека, рефериращи със здравето му (В.3.1, Г.7.1, Г.8.3, Г.8.6, Г.8.12).

Направен е задълбочен анализ на иновациите в сферата на обучението и фундаментално инженерно образование (Г.8.8, Г.8.9, Г.8.11, Г.8.12, Г.8.13, Г.8.14, Г.8.15) и са направени съществени изводи за развитието им)

#### **II. Приложни приноси:**

- Разработени са практически приложими модели за обследване и анализ на въздействията на средата върху здравето (В.3.1) и са приложени иновативни техники за обучение (Г.8.8, Г.8.9).

- На база априорно изследване са изготвени и приложени анкетни карти с цел натрупване на данни за различни въздействия (Г.8.6, Г.8.7, Г.8.8, Г.7.1).

- Предложен е адаптиран алгоритъм за приложение в различни работни среди (компютризирано работно място и работни места в шевната промишленост) за обследване на въздействията върху хората (Г.8.2, В.3.1).

- Предложен е творчески подход при интерпретацията на иновативното фундаментално инженерно образование (Г.8.11, Г.8.13, Г.8.12, Г.8.14, Г.8.15) и са изведени обективни решения и постановки за бъдещо развитие.

Издаден е монографичен труд на тема: „Здравословни и безопасни работни места“ (В.3.1), който засяга болезнен и актуален проблем за здравето на работещите ежедневно и дългосрочно с компютър. Възможния риск от увреждане на физиката и психиката, за времето на ползване на компютър, касае днес много повече хора в най- различни сфери на дейност - преподаватели, учители, ученици, счетоводители, одитори, адвокати, програмисти, чиновници, търговци, служители и т.н., заради масовата работа „от вкъщи“.

В статиите на кандидата са направени множество анализи на специфични фактори и са предложени редица мерки за локализиране и справяне с риска, като са аргументирани препоръки за възможни управленски, организационни, разстановъчни и други мерки, водещи до редукия на вредни пози, до избягване появата на мускулно- скелетни болки и намаляване на стреса по време на работа. В тази връзка са и получените 7 броя цитирания в научни издания в световноизвестни база данни (Д.12.1, Д.12.2, Д.12.3, Д.12.4, Д.12.5, Д.12.6, Д.12.7), 11 бр. цитирания в колективни томове с научно рецензиране (Д.13.1, Д.13.2, Д.13.3-5 *цитирания*, Д.13.4, Д.13.5, Д.13.6, Д.13.7) и 2 цитирания в нереферирани издания с научно рецензиране (Д.14.1-2 *цитирания*).

Изпълнени са необходимите изисквания, включително количествени показатели за заемане на академична длъжност „доцент“, посочени в Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ-Варна, като за участие в конкурса са представени една монография, 16 статии, от които 12 самостоятелни (Г.7.1, Г.8.1, Г.8.2, Г.8.3, Г.8.5, Г.8.6, Г.8.7, Г.8.9, Г.8.10, Г.8.13, Г.8.14, Г.8.15) и 4 в съавторство (Г.8.4, Г.8.8, Г.8.11, Г.8.12). Има издадени 5 учебни пособия, на 4 от които е самостоятелен автор. Четири от представените публикации са на английски език (Г.7.1, Г.8.3, Г.8.8, Г.8.9), а останалите 12 - на български .

#### **4. Учебно-педагогическа дейност на кандидата**

Последващата преподавателската дейност е в ТУ-Варна и възлиза на повече от 12 години.

За последните 5 учебни години аудиторната заетост е: за 2020/2021 - 587 часа (в т.ч. 21 ч. Англоезиково обучение - АЕО), за 2019/2020 - 601 часа (в т.ч. 64 ч. АЕО), за 2018/2019 - 602 часа (в т.ч. 72 ч. АЕО), за 2017/2018 - 441 часа (в т.ч. 24 ч. АЕО), за 2016/2017 - 458 часа (в т.ч. 54 ч. АЕО).

Водените лекции по учебен план за последните 3 години възлизат общо на 242 часа, а след отчитане на пропуснатите по празници часове, реално са проведени 216 часа, в това число 40 ч. лекции на английски език (Показател Ж.29).

Осъществени са три мобилности по програма „Еразъм“ за преподаване и обучение в Технически университети в Косжалин (Полша) - 2015 г., в Острава (Чехия) - 2018 г. и в

Лисабон (Португалия) - 2019 г.

## **5. ОЦЕНКА НА ЛИЧНИЯ ПРИНОС НА КАНДИДАТА**

Определено считам, че показаната научна продукция, както самостоятелна, така и в съавторство, е дело на **инж. Соня Кънчева Въчинска- Александрова**.

Обобщено е съществуващото и е създадено ново научно знание по отношение на вече посочените научни публикации, което е предпоставка за повишаване качеството на преподаване при подготовката на специалисти с висше образование.

## **6. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ**

Не констатирам съществени слабости и пропуски в представените ми материали за конкурса за заемане на академична длъжност „Доцент”.

Препоръките ми към кандидата са:

- Да се продължи с поддържането, както досега на интензивна публикационна активност в реномирани, реферирани издания у нас и в чужбина като се акцентира на приложимостта на адаптирани социални политики в конкретна организационна среда с оглед генерирането на устойчиви конкурентни предимства, допринасящи към производствения и иновационен потенциал на бизнес организациите.

- При евентуалното разработване занапред на учебни и методични материали (учебници, пособия), самостоятелно и/или в съавторство, да заявява отчетливо своите изградени вече критичен поглед и професионална експертиза, за да поддържа разпознаваемост, както в академичните, така и в обществените среди.

## **7. ЛИЧНИ ВПЕЧАТЛЕНИЯ**

Нямам честта да познавам кандидатката, **гл. ас. д-р. инж. Соня Кънчева Въчинска- Александрова**, но видно от научната и учебната дейност, тя има всички необходими качества да заеме академичната длъжност „Доцент” в ТУ – Варна.

## **8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Имайки предвид гореизложеното, предлагам **гл. ас. д-р. инж. Соня Кънчева Въчинска- Александрова**, да бъде избрана за „ДОЦЕНТ” в област на висшето образование **5. Технически науки**, професионално направление: **5.13 Общо инженерство**; научна специалност „Техника на безопасността на труда и противопожарна техника”

май. 2021  
Русе

Член на журито:  
Проф. д.н. инж. Красимир Ениманев