



Становище

по конкурс за заемане на академична длъжност Доцент по професионално направление 5.2 «Електротехника, електроника и автоматика», научна специалност «Обща електротехника», обявен в ДВ № 60 от 25.07.2017 г. с кандидат: гл.ас. д-р инж. **Теодора Василева Христова**

Член на научно жури: проф. д-р инж. Стефка Иванова Неделчева

Настоящото становище е изготвено съгласно решение на първото заседание на Научно жури, утвърденото от ректора със Заповед № Р-847 от 20.09.2017 г., за провеждане на процедурата.

1. **Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата**

В конкурса за доцент участва единственият кандидат гл.ас. д-р **Теодора Василева Христова**. Научната дейност на кандидата се състои в 47 публикации, 1 монография и 2 учебни пособия. В конкурса кандидатката участва с 26 публикации, монографичен труд и 2 учебни пособия. По монографичния труд са направени 5 самостоятелни публикации. Научната дейност на кандидатката попада в тематика в научната специалност, по която е обявен конкурса.

Д-р Теодора Христова е ръководител на 2 и участник в 12 научно-изследователски проекта.

Списъкът на забелязаните цитирания съдържа 5 публикации.

Научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата удовлетворява изискванията за избор на академичната длъжност „доцент“.

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

Гл.ас. д-р Теодора Христова е избрана през 2003 г. за асистент по „Обща електротехника“. От 2005 до 2008 г. участничката в конкурса е старши асистент, а от 2008 г. до сега – главен асистент.

Гл.ас. д-р Теодора Христова води учебен процес по „Обща електротехника“; „Електротехника и електроника“, „Електротехника и електрически измервания“; „Електрически измервания“; „Теоретична електротехника“; „Електротехнически материали“; „Технически средства за автоматизация“. През 2017 г. е изнасяла лекции в Минен Университет Петрошани, Румъния.

Цялостната педагогическа дейност на участничката в конкурса съответства на изискванията за присъждането на академичната длъжност „доцент“.

3. **Основни научни и научноприложни приноси**

По-съществените приноси в публикациите са:

- **нови теоретични положения** - изследвано е влиянието на съпротивлението на ротора при оценка на пусковия момент в установен режим и е получен израз на електромагнитният момент като функция от параметрите на електродвигателя и за максималния пусков момент при константно и при непропорционално съотношение на напрежението и честотата спрямо техните номинални стойности [Б.2.1];
- **нови методики:**

- за изчисляване на потенциала в точка в стационарно електрическо поле, създаден от два разнополярни линейни източника на ток и разнополярни линеен и точковиден източници на ток [А.5], [Б.3.6];
- за определяне на скоростта на корозия при наличие на блуждаещи токове и определяне на скоростта на развитие на равномерна и неравномерна корозия [А.3], [Б.3.6];
- **научно-приложни приноси:**
 - разработен е логико-лингвистичен модел на минните предприятия като замърсители, основан на теорията на размитите множества. Проведено е обучение на невронна мрежа за прогнозиране на количеството на замърсители в атмосферата в минно-обогатителна фабрика [Б.1.2];
 - прилагане на логико-вероятностен метод за прогнозиране замърсяването на води в локален участък [Б.1.3];
 - предложена е адаптивна автоматизирана система с разрито управление на процесите по пречистване на замърсените води [Б.1.4];
 - прилагане на невронна мрежа за предвиждане на мощността на двигатели според входните параметри [Б.2.2], [Б.2.3], [Б.2.4] и на трошачки [Б.2.5], [Б.2.6];
 - разработени са датчици за следенето на равномерна и локална корозия, което създава възможност за управление на параметрите на катодната станция в реално време [Б.3.2], [Б.3.3];
 - реализирана е дистанционна система за следене на локална корозия включваща резистивни датчици за измерване на локална корозия [А.6];
- **приложни приноси:**
 - анализирани са тенденциите при разработване на автоматични системи за управление, обслужващи водопречиствателните станции. [Б.1.1. и Б. 1. 4].
 - изведени са основни критерии, според които се определя съвместимостта на покритието с електрохимична защита [Г.5];
 - създадена е информационна система за управление на катодна защита, чрез релационна структура и обектно-ориентираният език java [Б.3.7];
 - разработен е софтуер за изчисляване на параметрите на регулируема катодна защита и управлението им в реално време [А.3 и Б.3.6].
 - анализирана е учебната дейност и отношенията в петролния бизнес с влияние върху решаване на корозионни и екологични проблеми [Б.4.1]. [Б.4.2]. [Б.4.3].

Приносите са лично дело на кандидата.

Забелязани са 5 цитирания на публикации на участника в конкурса.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Проведените изследвания и получените резултати могат да бъдат полезни при анализ на екологични проблеми, електроснабдяване, електрообзавеждане, управление на технологични обекти, моделиране и изследване на материали и системи за електрохимична защита.

Всички количествени показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „доцент“ са спазени.

Не познавам лично участничката в конкурса. Личните ми впечатления за нея са създадени само от представеното научно творчество.

5. Критични бележки и препоръки

Препоръката ми за бъдещата научна дейност на кандидатката е следната:

- Труд [Б.3.1] е с обзорен характер и е добра база за бъдещи научни изследвания. Въз основа на него може да се извършват оригинални научни изследвания относно електрокорозията поради блуждаещи токове и особено, влиянието на съседни технически съоръжения върху електрокорозията на изследвания обект.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените научни трудове като количество и качество отговарят на изискванията за заемане на академичната длъжност „доцент“. Получените научни, научноприложни и приложни приноси са напълно достатъчни. Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научноприложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа гл.ас. д-р **Теодора Василева Христова** да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионалното направление “Електротехника, електроника и автоматика” по научната специалност “Обща електротехника”.

16.11.2017 г.

Изготвил становището:

Проф.д-р инж. Стефка Неделчева