

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „професор” към катедра „Електроенергетика”, Електротехнически Факултет, в професионално направление 5.2. ‘Електротехника, електроника и автоматика’, научна специалност ‘Електрически централи и подстанции’, обявен в Държавен вестник, бр.26 от 23.03.2018г. и в сайта на Технически университет – София на 23.03.2018г., процедура №3647 с

кандидат доц. д-р инж. Ангел Белчев Цолов.

Член на научно жури : Проф. д.т.н. Минчо Савов Минчев

Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

За участие в конкурса, кандидатът доц. д-р Ангел Цолов е представил 2 монографии, 29 труда в периодични издания, 4 учебника и 4 учебни пособия, както и декларирано участие в 103 научно-изследователски разработки. Всички представени материали са в областта на конкурса.

Много характерно за дейността на кандидата е силната обвързаност на научните изследвания и публикациите за тях със съответни разработки в резултат на което са постигнати убедителни и полезни внедрявания на резултатите. Запознаването с научно-изследователските и научно-приложните разработки на доц. Цолов показва, че той познава добре особените процеси в електроенергийните системи и може да дефинира значими и оригинални проблеми за изследване и внедряване, но впечатляващо е, че едновременно с това той развива и средства за тяхното изследване, валидиране и внедряване – от хардуерните до софтуерните решения.

Подобна мащабна научно-изследователска и научно-приложна дейност изисква непрекъснато допълване и обновяване на знанията и уменията в методите и средствата за изследване и проектиране и усвояване на нови технологични похвати. Роля за тези широкообхватни изследвания и успешни внедрявания имат както профилирането му още на ниво средно образование, високият успех при следването и особено първите години на инженерната му дейност в реална практическа обстановка.

Въз основа на посоченото считам, че обобщаващата характеристика на научно-изследователската и приложна дейност на доц. Цолов е нейната широта в предметната област на Електроенергетиката но и извън нея, както и добрата му връзка с практиката.

Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Кандидатът е постъпил като асистент в Електротехническият факултет през 1995 г. През 2003 г. е избран за доцент и продължава да работи с общ педагогически трудов стаж повече от 22 години.

През последните три години доц. Цолов е водил 4 лекционни курса за бакалаври и 6 курса за магистри – всички към Електротехническият факултет.

Съставени са и са издадени 4 учебника, в.т.ч.3 в електронен вариант и две ръководства.

Доц. Цолов е обучавал и обучава общо 9 докторанта, от които един е защитил, 5 са отчислени с право на защита и на 3 срокът на обучение не е изтекъл.

Кандидатът е участвал в проектирането и въвеждането в експлоатация на лабораторията по Автоматизация на ЕЕС в блок 12. на ЕФ.

Всичко изтъкнато за педагогическата му дейност показва, че той има висока подготовка и развива и прилага всички форми и степени на обучение. Дейността му е активна и успешна и може да се оцени високо.

Основни научни и научноприложни приноси

Както беше по-горе посочено, кандидатът в конкурса е представил два монографични труда и 23 броя оригинални научно-изследователски трудове извън монографичните. Всички тези трудове съдържат редица приноси, които са заявени подробно и по добър начин от кандидата и аз ги приемам напълно.

Основното в тях, което се отнася до формулиране, обосноваване и приложение на нов модел, теория, хипотеза, методика се свежда предимно до следното:

- Предложен и е разработен нов метод за прецизна синхронизация на времето на устройства в ЕЕС на база на алгоритъм с прогнозиране (монографичен труд 1.);
- Предложен е и е разработен и многократно внедрен метод за комбинирано регулиране на възбудането на генератори в малки ВЕЦ, за разпределение на мощностите между работещи в паралел агрегати, интегрален метод за поддържане на фактора на мощност, както и нов принцип за бърза синхронизация (монографичен труд 2.);
- Синтезиран е оригинален вътрешно системен интерфейс на мултимикрокомпютърна система, който изключва конфликти при заемането на общата шина от отделните микрокомпютри без арбитър, разработен е алгоритъм за самодиагностика, създадена е апаратура за регистрация и анализ на стационарни, преходни и аварийни процеси с широк спектър за обектите на ЕЕС [3.9, 3.25, 3.23, 3.24, 3.21, 3.22], ;
- Разработен е специализиран протокол за обмен на данни в системи за управление на териториално разпределени или групирани обекти, разработен е принцип за заемане на канала за връзка без конфликти, разработена е комбинация от софтуерни и хардуерни средства, която е внедрена в РБ и в чужбина в голям брой системи с повече от 5000 локални устройства за диспетчерско управление [3.14, 3.29,3.19, 3.18, 3.17];

Значимост на приносите за науката и практиката

За оригиналните си и значими постижения доц. д-р Цолов е получил значителен брой цитирания на трудовете си. В чужбина са цитирани 7 пъти негови трудове, а у нас -21 пъти според справката на кандидата.

Този отзвук е показателен за значимостта на неговите приноси.

На фона на големия брой научни публикации с изтъкнатите приноси не трябва да се пропускат и безспорните постижения при внедряване на голям брой системи за диспетчерско управление, възбудителни системи в малки ВЕЦ, програмно осигуряване на различни нива в комплект с хардуерни решения. .

Количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „професор“ са значително преизпълнени.

Кандидатът в конкурса доц. д-р А. Цолов е известен, търсен и уважаван специалист в областта на електроенергетиката сред научните среди у нас и в чужбина.

Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки по същество. Препоръчвам на кандидата да публикува резултатите от изследванията си в по-известни периодични издания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кандидатът в конкурса – доц. д-р А. Цолов е представил 2 монографични труда, други 29 научни труда, които съдържат достатъчни научни и научно-приложни приноси, и са представени и у нас и в чужбина с висока оценка. Личното ми впечатление от подробното запознаване с представените научни трудове, учебна литература, научно-изследователски разработки и техните успешни внедрявания е, че постиженията му са значими за науката и практиката заради съдържащите се приноси на високо ниво и поради това считам за напълно основателно да предложа доц.д-р Ангел Бончев Цолов да заеме академичната длъжност „професор” в професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика”, по специалността „Електрически централи и подстанции“

Дата: 26.06.2018

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:



/проф.д-тн Минчо Минчев/