

СТАНОВИЩЕ

от

Христо Лалев Лалев

д.т.н., професор, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски”, Факултет по технически науки
гр. Шумен, ул. „Софийско шосе” № 12, вх. А., ет. 6, ап. 16

по конкурса за заемане на академична длъжност „професор” в област на висшето образование 5. Технически науки, професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника (Комуникационни мрежи и системи), катедра „Комуникационна и компютърна техника” на Факултета по технически науки на Шуменски университет „Епископ Константин Преславски” с кандидата: доц. д-р инж. Стефан Стайнов Желев

1. Обща характеристика на научно-изследователската, научно-приложната и педагогическата дейност на кандидата

Доцент д-р инж. Стефан Стайнов Желев реализира компетентността и качествата си на изследовател, организатор и внедрител в областта на професионално направление Комуникационна и компютърна техника (Комуникационни мрежи и системи).

Научно-изследователските изследвания и проекти са свързани с анализ, синтез и реализация на проекти в областта на Цифрова обработка на сигнали, Радиокомуникационна техника, Теория на сигналите и системите, Анализ и синтез на комуникационни и информационни системи, Спътникови комуникации.

В предложената монография "Спътникови комуникации" УИ „Е. К. Преславски”, Шумен, 2012, ISBN978-954-577-619-9 са изследвани основните принципи и техники, използвани в глобалната комуникационна мрежа. Установени са зависимости между скорост на предаване, честотна ефективност и достоверност. Анализирани са системите за достъп, които са необходими за обработване на сигналите – кодиране, мултиплексиране, модулация за аналоговите и цифровите сигнали.

2. Оценка на специалната подготовка и дейност на кандидата

Специалната подготовка на кандидата бележи ерархична надстройка от знания, умения, симулация и внедряване на разработки в областта на Научните трудове са представени в три категории:

-Научно-приложни книги:

1. Надеждност и експлоатация на комуникационната апаратура, ВИ, София, 2001.

Учебникът е предназначен за изучаване на основните въпроси, касаещи надеждността и експлоатацията на комуникационната апаратура.

2. Електрически измервания, УИ ”Е. К. Преславски”, Шумен, 2009, ISBN978-954-577-639-7.

Учебникът „Електрически измервания” е предназначен да подпомогне изграждането на фундаменталната подготовка на обучаемите по електроизмервателна техника, методите и средствата за измерване, както на електрически, така и на неелектрически величини.

3. Електрически машини, УИ ”Е. К. Преславски”, Шумен, 2010, ISBN978-954-577-638-0.

Учебникът „Електрически машини” е предназначен да подпомогне изграждането на фундаменталната подготовка на обучаемите по устройството, принципа на работа и особености на основните електрически машини.

4. Токозахранващи устройства, УИ ”Е. К. Преславски”, Шумен, 2011, ISBN978-954-577-640-3.

В учебника са разгледани основните въпроси за построението и принципите на работа на неуправляемите и управляеми еднофазни и многофазни токоизправители, пасивни и активни изглаждащи филтри, стабилизатори и преобразуватели на напрежение и ток.

Lectures on Satellite Communications Systems, Свитък лекции, прочетени по програма Erasmus в Coventry University, England, и Istanbul Aydin University, Turkey, УИ „Е. К. Преславски”, Шумен, 2012, ISBN978-954-577-637-3.

Сборникът включва четири лекции:

1. Въведение в спътниковите комуникации;
2. Енергиен баланс на спътниковата връзка;
3. Методи за корекция на грешката в сателитните комуникации;
4. Множествен достъп при спътникови комуникационни канали.

-Научни и научно-приложни статии и доклади - 24 публикации (статии и научни доклади в наши и международни издания), от тях 33 самостоятелни;

Публикациите може да бъдат класифицирани в следните основни направления:

- Конструиране, контрол и диагностика на комуникационна и компютърна техника - 12 бр.;
- Защита на информацията в комуникационни мрежи - 5 бр.;
- Анализ на процеси и системи в реално време - 4 бр.;
- Организация и управление на учебния процес във висшето училище - 3 бр.

-Научно-изследователска и развойна дейност - 4 внедрени научно-приложни разработки , 10 проекта.

Национални:

1. Проект BG051PO001-3.3.06-003 „Изграждане и устойчиво развитие на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени в областта на природните, техническите и математическите науки”. Период на разработване - октомври 2012 до октомври 2014 г.

2. Проект BG051P0001-4.3.04-0020 „Модернизиране на центъра за дистанционно обучение на ШУ чрез въвеждане на съвременни електронни форми на обучение”. Период на разработване - октомври 2012 до октомври 2014 г.

3. Проект BG051RO001-3.3.07-0002 „Студентски практики”. Период на разработване -от 18.01. 2012 до 31.10.2014 г.

Университетски:

- като ръководител - 3 бр.:

1) Автоматизирана система за изследване на параметрите на комуникационни устройства и системи. Договор № РД – 07-939/09.06.2008 г.;

2) Мониторинг и изследване на физически и технологични процеси. Договор № РД-07-543/ 31.03.2009 г.;

3) Високопроизводителна система за паралелни изчисления (cluster). Договор № РД-07-1130/ 15.04.2010 г. (получил Наградата на Шумен в системата на образованието и науката през май 2011 г., Решение №867 на Общински съвет Шумен);

- като изпълнител - 4 бр.:

1) Лазерно сканиране на 3D обекти. Договор № РД-07-1131/ 15.04.2010 г.;

2) IP мрежово управление на технологични обекти и процеси. Договор № РД-07-322/ 15.03.2011 г.;

3) Програмиране и използване на PIC микроконтролери. Договор № РД-05–252/15.03.2012 г.

4) Идентификация на системи за управление в комуникационно-информационните технологии. Вх. № РД-08–265/14.03.2013 г.

3. Основни научни резултати и приноси

Научни резултати и приноси в раздел:

V1. Конструирание, контрол и диагностика на комуникационна и компютърна техника;

-Дефиниран е обоснован подход за определяне на периодичността на проверките при адаптивен контрол на параметрите на радиоелектронна апаратура

-Предложено е оптимизиране на класическия радиолокационен метод за измерване на разстояния между различни обекти, с който се повишава точността и достоверността на измерването чрез откриване на некоректно определени фазови разлики

-Изследвана е възможността за прогнозиране на състоянието на радиоелектронна апаратура в зависимост от обобщените параметри

V2. Защита на информацията в комуникационни мрежи;

-Анализирани са основните предимства на свръхширококолентовите технологии в комуникациите, произтичащи от физическата същност на формирането, предаването и приема на свръхширококолентовите сигнали.

-Направен е обзор на приложенията на свръхширококоленовата технология за откриването на обекти с малка отразяваща повърхност чрез използване на свръхкъси свръхширококоленови импулси с широк спектър на моментната си мощност.

-Проведен е сравнителен анализ на вероятността за грешка при различни схеми на модулация и детектиране, използвани в цифровите безжични комуникационни системи

V3. Анализ на процеси и системи в реално време;

-Предложени са осем компонента на симулационно моделиране за изследване в реално време и мониторинг на честотните характеристики на RLC електрически вериги в нискочестотната и високочестотната област

V4. Организация и управление на учебния процес във висшето училище.

-Предложен е модел за обучение, чрез който се подобрява практическата подготовка на обучаемите с цел изграждане на навици, умения и компетенции, водещи до успешна реализация.

-Изследван е процесът на управление на разработката на учебни програми като елемент на Система за оценяване и поддържане на качеството на обучение

Авторското участие е документирано и е в пълно съответствие с научно-изследователската дейност на организацията.

4. Оценка на значимостта на приносите за науката и практиката

Най-характерното в значимостта на приносите за науката и практиката в обширната дейност на доц. д-р инж. Стефан Стайнов Желев е тяхната актуалност. Приноси носещи решения в днешния ден, формиращи визията на утрешните технологични решения. Значимо международно участие и цитируемост.

- Coventry University, UK през март 2011 г.;

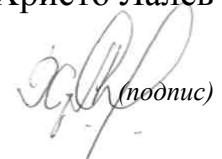
- Istanbul Aydin University, Turkey през май 2012 г.;

- Riga Technical University, Латвия през май 2013 г.

5. Заключение

Цялостният творчески облик на кандидата - доц. д-р инж. Стефан Стайнов Желев в научно-изследователската, научно-приложната, педагогическата сфера и методическата дейност, напълно отговаря на изискванията на конкурса и е в съответствие с професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника (Комуникационни мрежи и системи). Предлагам присъждане на академична длъжност „професор”

Член на журито: проф. д-р инж. Христо Лалев



(подпис)

Дата: 01.06.2013г