



СТАНОВИЩЕ

За заемане на академична длъжност „професор” по обявен конкурс от

Софийски университет „Св. Климент Охридски“

1. Обща информация:

Изготвил становището: проф. д.ик.н. Емил Петров Денчев

Университет за национално и световно стопанство – София

Научна специалност „Приложение на изчислителната техника в икономиката”

Основание за даване на становище по конкурса: заповед N РД-38-540/20.07.2018 г. на ректора на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ за назначаване на научно жури и решение на научното жури N 1/25.09.2018 г.

2. Данни за конкурса:

Конкурсът е обявен в научна област 3. „Социални, стопански и правни науки”, по професионално направление 3.8 „Икономика” (Информационни технологии и системи и бази от данни в икономиката), към Стопански факултет на СУ „Св. Климент Охридски“.

Обявата по конкурса е публикувана в Държавен вестник брой 50/15.06.2018 г.

3. Кандидат по конкурса:

Доц. д-р Красимира Борисова Швертнер – преподавател в Стопански факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, катедра „Статистика и иконометрия“.

4. Обща оценка на научно-преподавателската работа

Доц. д-р Красимира Швертнер придобива ОНС „Доктор” на тема „Система за диагностика на повреди за осигуряване на качество на обслужване на телекомуникационна мрежа“ през 2002 г. Започва академичната си кариера в Стопански факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ през 2003 г. като хоноруван асистент. От 2005 г. до сега е ръководител на магистърска програма „Управленски информационни системи“ в Стопански факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“. Титуляр е на 12 лекционни курса по „Информационни технологии и системи” 1-ва и 2-ра част, „Бази от данни в икономиката”, „Въведение в Oracle” 1-ва и 2-ра част, „Дигитална трансформация на бизнеса”, „Мултимедия и интернет приложения”, „Management information systems”, „Information and communication technology and systems“, и „Database management with SQL” на български и английски език.

Има издадени учебници и учебни помагала и публикувани онлайн учебни материали по разработените лекционни курсове.

Работи активно със студенти и докторанти, в рамките на аудиторната и извън аудиторната заетост. Научен ръководител е на повече от 100 магистри и на шест докторанта. Приложените справки за учебната натовареност показват че, за периода 2012 – 2018 г., кандидатът има отработени 4263 часа аудиторна заетост.

Учебно-преподавателската работа на доц. д-р Красимира Швертнер напълно съответства на количествените изисквания за заемане на академична длъжност „Професор” в Стопански факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ в сила от 26.01.2016 г. (Протокол N 1/2016) и на задължителните условия по ЗРАСРБ (чл. 29):

- Придобита научна степен „доктор“;
- Заема академичната длъжност „доцент” в СУ „Св. Климент Охридски“;
- При минимален праг от 600 точки за заемане на академична длъжност „Професор” има 1774 точки;

Доц. д-р Красимира Швертнер използва интерактивни методи на преподаване. Разработва нови курсове и постоянно ги актуализира. Има заслужен авторитет сред студентите и академичната общност.

5. Общо описание на представените научни трудове след последната процедура:

Доц. д-р Красимира Швертнер участва в конкурса за професор с общо 26 научни публикации, от които: 1 самостоятелна монография (247 стр.), 1 самостоятелен учебник (200 стр.), 1 самостоятелно учебно помагало (120 стр.), 5 статии в чуждестранни списания, 2 статии в български списания, 13 научни доклади на международни конференции и 3 научни доклади в публикувани годишници.

Научната продукция на автора е апробирана в реномирани научни издания – Университетско издателство „Св. Климент Охридски“ при СУ „Св. Климент Охридски“, списание „Автоматика и Информатика“ и други национални и международни форуми.

Приложената справка на цитиранията на научните публикации показва, че участникът в конкурса има общо 14 цитирания, 5 индексирани публикации и 12 публикации, отразени в библиотечни каталози.

Публикациите са концентрирани в **четири** тематични направления:

Първото направление – „Бази данни“ (1, 2, 9, 15, 19, 20, 22, 23 и 24 от приложения списък) обхваща 9 публикации. Проучени и анализирани са съвременните тенденции за обработка на данни, като бази от данни (БД) в оперативната памет, техники за обработка на големи данни и интегрирани с изкуствен интелект (ИИ) системи за управление на бази данни (СУБД), както и използването им в различни инфраструктурни среди. Разгледани са възможностите за решаване на проблеми свързани с дейността по поддръжката на базите данни, посредством автономен хардуер и автономни бази от данни, включващи методи на машинно обучение. Представени са начините за подобряване на сигурността на БД с прилагане на архитектура на „надеждна“ база данни. Описани са възможностите за автоматично разпределение на ресурсите, според търсенето, посредством „виртуализацията“ им (грид-компютинг).

Второто направление – „Системи за управление на фирмените ресурси“ (1, 3, 10 и 21 от приложения списък) обхваща 4 публикации. Изследвани и анализирани са информационните системи за управление на ресурсите, веригата за доставки и връзките с клиенти, базирани на иновативни бизнес модели, като са изследвани структурата на бизнес процесите и методите за реинжинеринг. Описани са основните методологии,

термини и концепции на интегрираните системи за управление на фирмените ресурси (ERP) с инструменти за бизнес анализ (BI).

Третото направление – „Технологии за дигитална трансформация” (4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 25 и 26 от приложения списък) обхваща 11 публикации. Проучени и анализирани са възможностите на съвременните цифрови технологии, като виртуализация, консолидиране, облачни изчисления и т.н. за изграждане на по-ефективни информационни инфраструктури, както и основните рискове при използването им - проблеми със сигурността на данните, липсата на оперативна съвместимост със съществуващи информационни системи (ИС) и липса на контрол. Анализирана е концепцията Smart City, базирана на интеграция на цифровите технологии – облачни, мобилни, социални мрежи и анализ на големи данни. Представени са възможностите на разработена ИС, която използва географски информационни системи (ГИС) за анализ на маркетингови, статистически и макроикономически данни, с цел оценка и управление на риска в реално време. ИС е интегрирана с външни информационни системи с цел обмен на данни, анализ, обработка и прогнозиране на данни по региони за различни бизнес изследвания. На базата на извършено проучване на използване на цифровите технологии, като компоненти на четвъртата индустриална революция (Индустрия 4.0) се предлага подход за управление на природни бедствия и кризи.

Четвъртото направление – „Управление на услугите в информационните технологии” (16, 17 и 18 от приложения списък) обхваща 3 публикации. Изследвани и анализирани са основните цели и дейности на процесите, които управляват ИТ услугите. Представена е методологията ITIL, съдържаща набор от правила за внедряване и управление на услугите в ИТ. Описани са стандартните елементи при управление на услугите на информационните технологии (ITSM), като описание на процесите за доставка и поддръжка на услуги за клиентите, дефиниране на целта, определяне на ролите и отговорностите на ангажираните лица и управление на външните доставчици, както и възможностите за предоставяне на ИТ услугите като стандартни, от предварително определен каталог или нестандартни, за които се разработва, предлага и доставя проектно решение.

Представените научни трудове на доц. д-р Красимира Швертнер напълно съответстват на изискването по чл. 15, ал. 1 (ЗРАСРБ) и чл. 60 и ал. 3 (ППЗРАСРБ) и на

допълнителните изисквания за заемане на академична длъжност „Професор” на Стопански факултет на СУ „Св. Климент Охридски“.

Доц. д-р Красимира Швертнер е участвала в проект по Оперативна програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика 2007-2013“, ръководила е проект за изграждане на „Опитен образец на информационна система за складиране и анализ на данни“ и е участвала в четири проекта на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ 2007-2013 на МОН.

Доц. д-р Красимира Швертнер е член на Съюза по автоматика и информатика „Джон Атанасов“ и член на Съюза по Електроника, Електротехника и Съобщения, членове на Федерацията на научно-техническите съюзи в България (ФНТС). Член е на редколегията на списание „Международный электронный журнал Социальные и экономические системы“.

Доц. д-р Красимира Швертнер е утвърден изследовател и автор с натрупан значителен опит. Тематичните области са актуални и значими. Представените трудове са на високо научно равнище.

6. Идентифициране на научните приноси

Творческата продукция на кандидата съдържа научни и научно-приложни приноси. Могат да се открият следните:

Първо – Изследвани, анализирани и систематизирани са основните методологии, термини и концепции на информационните системи за управление на фирмените ресурси, веригата за доставки и връзките с клиенти, базирани на иновативни бизнес модели, в т.ч. структурата на бизнес процесите и методите за реинжинеринг. (1, 3, 10 и 21)

Второ – Проучени и анализирани са възможностите на съвременните цифрови технологии, като виртуализация, консолидиране, облачни изчисления и т.н. за изграждане на по-ефективни информационни инфраструктури, както и основните рискове при използването им - проблеми със сигурността на данните, липсата на оперативна съвместимост със съществуващи информационни системи (ИС) и липса на контрол. (4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 25 и 26)

Трето – Като решение на проблемите при поддръжката на хранилището от данни се предлага използване на автономен хардуер и автономни бази от данни, включващи методи на машинно обучение. (24)

Четвърто – Предлага се подход за управление на природни бедствия и кризи, оперативна съвместимост със съществуващи ИС и подкрепа за вземане на решения, разработен на базата на използване на цифрови технологии, като компоненти на четвъртата индустриална революция (Индустрия 4.0). (11)

7. Критични бележки и препоръки

В бъдещата си изследователска работа, препоръчвам на кандидата да доразвие тематиката за интегриране на системи за управление на фирмените ресурси (ERP, SCM, CRM) със системи за бизнес анализи (BI).

8. Заключение

Кандидатът в конкурса напълно отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, на Правилника за неговото прилагане и на Правилата за заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“. Притежава професионални качества на учен-изследовател в своята област, с доказани научни и научно-приложни приноси за академичната длъжност „Професор“.

В качеството си на член на научното жури заявявам, че ще гласувам **положително**, доц. д-р Красимира Швертнер да заеме академичната длъжност „Професор“ по професионално направление 3.8 „Икономика“ (Информационни технологии и системи и бази от данни в икономиката), към Стопански факултет на СУ „Св. Климент Охридски“.

София,

Член на научното жури:

11.10.2018 г.

(проф. д.ик.н. Емил Денчев)