

# СТАНОВИЩЕ

от д-р Ангел Атанасов Голев, професор в ПУ „П. Хилендарски“

**на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки (Информационна сигурност)**

В конкурса за „доцент“, обявен в Държавен вестник, бр. 96/17.11.2023 год. и публикуван в интернет-страницата на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ за нуждите на катедра „Софтуерни технологии“ към Факултет по математика и информатика, като единствен кандидат участва гл. ас. д-р Магдалена Асенова Веселинова от Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

## **1. Общо представяне на получените материали**

Със заповед № РД-21-388 от 16.02.2024 год. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ съм определен за член на научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в Пловдивски университет по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки (Информационна сигурност), обявен за нуждите на катедра „Софтуерни технологии“ към Факултета по математика и информатика.

За участие в обявения конкурс са подадени документи от единствен кандидат – гл. ас. д-р Магдалена Асенова Веселинова от ПУ „Паисий Хилендарски“.

Представеният от гл. ас. д-р Магдалена Веселинова комплект материали за конкурса е пълен и е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски“.

За участие в конкурса са приложени общо 13 научни публикации, една монография и едно учебно ръководство, неизползвани в предходни процедури.

Магдалена Веселинова завършва висшето си образование през 2013 г. и се дипломира като магистър със специалност „Бизнес информатика с английски език“. От 2012 г. работи като системен администратор. От 2017 г. е съсобственик на ИТ фирма.

Гл. ас. Веселинова е преподавател във Факултета по математика и информатика при Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ от 2017 год. През същата година получава образователната и научна степен доктор (професионално направление 4.5. Математика, докторска програма Диференциални уравнения). От 2017 год. е главен асистент по Информатика.

Познавам Магдалена Веселинова от 7 години като добросъвестен преподавател и учен в областта на математиката и информатиката. Има богат опит в сферата, в която работи.

## 2. Обща характеристика на дейността на кандидата

В различни бакалавърски специалности на ФМИ, гл. ас. д-р Магдалена Веселинова е провеждала упражнения по: „Бази от данни“, „Увод в програмирането (C#)“, „Програмиране“, „Компютърни системи и комуникации“ и „Увод в уеб програмирането“. След придобиване на образователната и научна степен доктор е водила лекции по: „Бази от данни“, „Компютърни системи и комуникации“, „Програмиране“ и „Верификация и валидиране на софтуер“. Води курсове и в магистърските специалности на ФМИ.

Гл. ас. Магдалена Веселинова има 6 успешно защитили дипломанти във ФМИ.

Материалите, представени за участие в конкурса, могат да бъдат разделени в следните научни направления:

- Методи и подходи за сигурно съхранение и възстановяване на данни в съвременни ИТ инфраструктури – 5 публикации и 3 глави от монографията;
- Технологични сценарии за възстановяване на данни в облачни среди – 6 публикации и една глава от монографията;
- Теоретични резултати в областта на дробните диференциални уравнения – 3 публикации;
- Учебници и учебни помагала – едно учебно помагало.

Някои от основните приноси на кандидата са: Разработени са ефективни методи и подходи, гарантиращи интегритета и сигурността на данните, както и тяхното успешно възстановяване след повреда. Създадените методи и подходи са успешно приложени в реална работна среда.

Изследвани са възможности за възстановяване на информационни масиви от данни в частни облачни среди. Представен е метод за възстановяване на данни след криптиране от ransomware [4]; Предложен е нов метод за разширяване на процеса на създаване на архивни копия чрез включване на месечни архиви в средата на Proxmox VE [6] и архивиране на виртуални сървъри; Разработен е метод за инсталиране и конфигуриране на частен облак NextCloud върху операционна система Debian [7]; Представена е нова архитектура автоматизираща процесите на архивиране в контейнерни среди [12]; В монографията [15] изследването е насочено към методите за съхранение и обработка на данни в съвременните информационни технологични инфраструктури, както и на ефективни стратегии за възстановяване на данни в облачна среда.

Изследвани са последствията след реално заразяване на Linux сървър с криптовирус и са предложени различни подходи за възстановяване на данните в сървърна среда [8, 9]; Направени са реални експерименти със заразяване от криптовирус на виртуален сървър с Windows Server 2019 и е предложен метод, чрез който изпълнимите файлове на приложението и базата от данни могат да бъдат успешно възстановени [10]; Предлагат се подходи за възстановяване на криптирани данни в контекста на частна облачна инфраструктура, използвайки функционалностите на ownCloud Infinite Scale [13].

Кандидатът е представил за участие в конкурса 3 публикации с теоретични резултати в областта на конформни производни и диференциални системи със закъсняващ аргумент с дробни производни в смисъла на Капуто. Тези диференциални системи са подходящи за моделиране на невронни мрежи, които от своя страна могат да бъдат интегрирани в системите за сигурност и да повишат тяхната ефективност.

Приложеното учебното помагало е предназначено за обучение на студентите от ФМИ по дисциплината „Бази от данни“. Основната цел на помагалото е запознаване с основните концепции на релационните бази данни. Разглеждат се основните аспекти на езика SQL за създаване, манипулиране и извличане на данни. Демонстрира се процесът на проектиране и нормализация на база от данни.

Представените научни трудове покриват минималните национални изисквания за заемането на академичната длъжност „доцент“ и отговарят на тематиката на конкурса.

Три от публикациите са индексирани в WoS, от които 1 е с импакт фактор. Девет публикации са индексирани в Scopus, от които 8 са с SJR. Дванадесет от трудовете са публикувани в списания. Забелязани са 70 цитирания на всички публикации на кандидата, като 38 от тях са с импакт фактор и 47 в списания с импакт ранг по Scopus. За участие в конкурса, гл. ас. Веселинова е избрала 34 цитирания, от които 22 са индексирани в WoS или Scopus.

Гл. ас. Веселинова е била участник в 4 университетски научноизследователски проекта. Участвала е с доклади на 3 международни конференции в чужбина и 8 международни конференции в България.

Всички представени публикации са в съавторство. Нямам съмнение за личното участие и приноса на кандидата в приложените материали. Не съм открил данни за плагиатство.

### **3. Критични забележки и препоръки**

Нямам забележки и препоръки към кандидата.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Магдалена Асенова Веселинова отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Постигнатите от кандидата резултати в учебната и научно-изследователската дейност **напълно** съответстват на допълнителните изисквания на Факултета по математика и информатика.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да дам своето **положително заключение за избор** и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Факултета по математика и информатика за избор на **гл. ас. д-р Магдалена Асенова Веселинова на академичната длъжност „доцент“ в ПУ „Паисий Хилендарски“** по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки (Информационна сигурност).

08.04.2024 г.

Изготвил становището: .....

(проф. д-р Ангел Голев)