

## СТАНОВИЩЕ

от д-р Росица Желязкова Донева –

професор в Пловдивския университет „Паисий 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** (Информатика)

### 1. Данни за конкурса

В конкурса за заемане на академичната длъжност ‘доцент’, обявен в Държавен вестник, бр. 57 от 26.06.2020 г. за нуждите на Факултет по математика и информатика към Пловдивския университет "Паисий Хилендарски" (ПУ) като единствен кандидат участва гл. ас. д-р Силвия Николаева Гафтанджиева от същия факултет.

Комплектът от документи за конкурса и включените към него материали, представени от д-р Силвия Гафтанджиева отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ.

### 2. Данни за кандидата

Гл. ас. д-р Силвия Гафтанджиева е завършила бакалавърска степен по „Информатика“ в ПУ „Паисий Хилендарски“ през 2012 год. и магистърска степен по „Бизнес информатика с английски език“ в ПУ „Паисий Хилендарски“ през 2013 год. От 2013 год. е хоноруван преподавател в ПУ „Паисий Хилендарски“, а от 2017 год. работи като асистент и главен асистент към катедра „Компютърна информатика“ на Факултета по математика и информатика (ФМИ) при ПУ. През 2017 г. (след докторантура към ПУ) придобива образователна и научна степен „доктор“ по докторска програма „Информатика“.

Гл. ас. д-р Силвия Гафтанджиева има богат преподавателски опит (подготвени и водени упражнения по над 20 учебни дисциплини) и умения за провеждане на научноизследователска дейност, доказателства за които са нейната публикационна активност, активната ѝ дейност като научен ръководител на редица успешно защитили дипломанти (бакалаври и

магистри в ПУ) и участието ѝ в 12 научноизследователски проекти – 5 международни, 2 национални и 5 университетски.

Член е на ред-колегиите на 3 международни списания и е участвала в програмните комитети на 9 международни конференции, сборниците на 2 от които се индексират в SCOPUS.

### **3. Описание на научните трудове**

Пълният списък на научни трудове на гл. ас. д-р Силвия Гафтанджиева включва 63 (шестдесет и три) научни труда, от които 7 (седем) монографии и глава от книга, 1 „един“ учебник, 19 (деветнадесет) публикации в международни списания, 23 (двадесет и три) публикации в сборници на национални конференции и 13 (тринадесет) публикации в сборници на международни конференции. 25 (двадесет и пет) от публикациите с участието на гл. ас. д-р Силвия Гафтанджиева са индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация Web of Science и/или SCOPUS. Резултати от 31 (тридесет и една) публикации с участието на гл. ас. д-р С. Гафтанджиева са цитирани 116 (сто и шестнадесет) пъти.

За участие в конкурса гл. ас. д-р Силвия Гафтанджиева е представила списък от 2 (две) монографии, 1 (една) глава от книга, 30 (тридесет) научни публикации, 1 (един) учебник и 12 (дванадесет) е-курса. От представените публикации 12 (дванадесет) са публикувани в реферирани списания на английски език, 11 (единадесет) от които са индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация Web of Science и/или SCOPUS (8 са с SJR - общ SJR 1.305). 18 (осемнадесет) от публикациите са публикувани в сборници на конференции (вкл. 3 в трудове на международни конференции и 15 – на национални конференции, а от тях 4 са на английски и 14 са на български език).

В документите по конкурса кандидатката е представила доказателства за 83 (осемдесет и три) цитирания на 29 (двадесет и девет) публикации в научни публикации на други автори, които не са представяни в процедурата за придобиване на ОНС „доктор“ и за заемане на академичната длъжност „главен асистент“. 13 (тринадесет) от представените цитирания са в публикации, които са индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация Web of Science и/или SCOPUS, като 1 (една) от тях е в публикация с импакт фактор и 3 (три) в публикации с импакт ранг.

Получените от нея резултати надвишават минималните национални изисквания и допълнителните изисквания на Факултет по математика и информатика за заемане на акаде-

мичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки:

- Минимални национални изисквания – брой точки по Група от показатели А. 50 точки (при минимален брой 50 точки), Група от показатели В. 100 точки (при минимален брой 50 точки), Група от показатели Г. 339 точки (при минимален брой 200 точки), Група от показатели Д. 104 точки (при минимален брой 50 точки);
- Допълнителни факултетни изисквания на ФМИ: представени са 30 публикации (при минимално изискване за 10 публикации), 12 публикации в списания (при минимално изискване за 5 публикации в списания), 1 учебник (при минимално изискване за 1 учебник), доказателства за 83 цитирания (при минимално изискване за 5 цитирания).

#### **4. Преподавателска работа**

Като преподавател във ФМИ към ПУ „Паисий Хилендарски“ гл. ас. д-р Силвия Гафтанджиева е водила упражнения по редица дисциплини във Факултета по математика и информатика в специалности в ОКС „Бакалавър“, сред които „Управление на проекти“, „Въведение в компютърните науки“, „Програмиране“, „Алгоритми и структури от данни“, „Уеб програмиране“, „Моделиране и управление на бизнес процеси“.

Гл. ас. д-р Силвия Гафтанджиева е разработила материали и води лекции по 2 (две) избираеми дисциплини в областта на конкурса: „Обектно-ориентирано проектиране и програмиране (с примери на C++)“ и „Съвременни уеб технологии и приложения“.

Гл. ас. д-р Силвия Гафтанджиева е водила и 2 (два) курса към Университетски център за работа с млади учени, докторанти и постдокторанти: „Докторантурата – алгоритми на успешната практика. Предизвикателства пред жените докторанти“ и „Методология на научните изследвания и емпиричните проучвания“.

Гл. ас. д-р Силвия Гафтанджиева участва активно в организацията и провеждането на обучението по магистърска програма „Е-обучение“. Водила е упражнения по „Системи за е-обучение“, „Свободен софтуер за образование“, „ИКТ в образованието“, „Среда за е-обучение Moodle“, „Управление на е-обучението“, „Методика на е-обучението“ и др.

Като хоноруван преподавател в ПУ гл. ас. д-р Силвия Гафтанджиева е водила упражнения по редица дисциплини в областта на обявения конкурс, сред които „Уеб-програмиране от страна на клиента“, „Програмиране“, „Компютърни системи и технологии“, „Обект-

но-ориентирано програмиране и проектиране“, „Технология на програмирането“, „Алгоритми и структури от данни“ и др.

Гл. ас. д-р Силвия Гафтанджиева е била научен ръководител на 12 (дванадесет) успешно защитили дипломанта. В момента е научен ръководител на 1 (един) докторант.

В преподавателската си практика гл. ас. д-р Силвия Гафтанджиева използва съвременни методи и технически средства за преподаване (вкл. среди за електронно обучение, Уеб 2.0, 3.0 и 4.0 инструменти, ‘облачни’ технологии, онлайн тестване и оценяване и др.). За всички водени дисциплини, кандидатката е разработила е-курсове в среда за е-обучение Пловдивски електронен университет (Moodle).

Съавтор е в 1 (един) учебник: „Обектно-ориентирано проектиране и програмиране (с примери на C++)“.

Гл. ас. д-р Силвия Гафтанджиева взема участие в комисии за проверяване на кандидатстудентски изпити по Информатика. Член е и на Факултетната комисия по акредитация.

## **5. Приноси**

Изследванията на гл. ас. д-р Силвия Гафтанджиева са свързани със съвременни направления от областта на обявения конкурс, като компютърни модели и системи за оценяване на качеството, интелигентен анализ на данни за обучението, модели и системи за обучение, педагогически и социален дизайн на обучението.

Особен интерес представляват постигнатите научноизследователски резултати, отнасящи се до компютърните модели и системи за оценяване на качеството: предложен формален модел и архитектура на система за динамично оценяване на качеството на обекти в произволна предметна област; предложен подход за оценка на качеството във висшето образование чрез натрупване и обобщаване на данни от различни информационни системи; предложена архитектура и прототип на система за моделиране, виртуализация и динамично управление на потоци от работни дейности в корпоративна информационна инфраструктура; предложени модели и разработени софтуерни инструменти за оценка на качеството на електронни тестове и тестови единици; разработени софтуерни инструменти за анализиране на резултати от анкетни проучвания за нуждите на университетските системи за осигуряване на качество; предложен модел за оценка на степента на дигитализация на висши училища; предложени модел и архитектура на софтуерна система за проследяване, анализ и монито-

ринг на компоненти и елементи на корпоративна инфоструктура; предложен идеен проект на цялостно решение за автоматизация на процес за оценка на качеството на софтуер.

Научноизследователски резултати са постигнати и в област, която все още е в сравнително ранен етап на развитие (а в рамките на България е много малко изследвана) – Learning Analytics. Създадени са модели с набор от индикатори, позволяващи проследяване на резултати от обучението (за нуждите на различни заинтересовани страни – студенти, преподаватели, ръководители на програми, ръководство на факултет, ръководство на университет, членове на комисии по качество и външни експерти). На базата на създадените модели са проектирани инструменти за интелигентен анализ на данни за обучението за нуждите на различни заинтересовани страни и разработени софтуерни приложения за подобряване на резултатите на студентите.

В резултат на проведени изследвания средата за е-обучение (Moodle) е обогатена чрез интегриране с университетска информационна система и уеб инструменти. Предложен е акумулативен фреймови модел, като развитие на класическия фреймов модел с акумулативни функции, които позволяват натрупване на данни в процеса на е-обучение и инструменти за неговото приложение в обучението по програмиране.

В рамките на изследвания по направление „Педагогически и социален дизайн на обучението“ е предложен пакет от макети на документи за организация и провеждане на електронни и дистанционни форма на обучение. Предложен е подход за реализация на e-Learning 2.0 чрез интегриране на 11 уеб инструменти в 47 учебни дейности в е-курс „Електронни таблици“. Интерес представляват и обобщените резултати от проведено широкомащабно проучване за приложението на социалните мрежи за образователни цели с 19 987 участници от 75 държави.

Приносите в представените публикации могат да се определят като научни, научно-приложни и приложни. Нямам съмнения в личния принос на кандидата за получаване на приносите в съответните публикации.

Бих си позволила препоръка, свързана с бъдещото академично развитие на гл. ас. д-р Силвия Гафтанджиева, а именно – да направи опит да приобщи към работата си и други млади изследователи, на които да предаде своя творчески ентузиазъм и отдаденост към научната и преподавателска работа.

## **6. Лични впечатления**

Познавам Силвия Гафтанджиева от 11 години (още като студентка), и убедено мога да потвърдя, че тя е цялостно изграден изследовател и преподавател.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Силвия Николаева Гафтанджиева отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане и съответния Правилник на ПУ.

Научната и преподавателската квалификация на Силвия Гафтанджиева и получените от нея резултати надвишават минималните национални изисквания и допълнителните изисквания на Факултет по математика и информатика за заемане на академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки.

В представените от кандидатката научни трудове има достатъчно на брой резултати с научен, научно-приложен и приложен характер. Не съм констатирала плагиатство в работите на кандидатката по смисъла на ЗРАСРБ.

След анализа на представените за конкурса материали и научни трудове, давам убедено своята **положителна оценка** и препоръчвам на **Уважаемото научно жури да подкрепи доклад-предложение до Факултетния съвет на Факултет по математика и информатика за избор на гл. ас. д-р Силвия Николаева Гафтанджиева на академичната длъжност „доцент“** на ПУ „П. Хилендарски“ по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки (Информатика).

20.10.2020 г.

Изготвил становището: .....  
(проф. д-р Росица Донева)