

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Петър Пенев на конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ по професионално направление 4.4. Науки за Земята (География — Географски информационни системи и картография), обявен в ДВ, бр. 56 от 30.06.2023 г.

Рецензията е възложена на основание Закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“ и решение на първото заседание на научното жури, първо заседание от 14.9.2023 г.

За участие в обявения конкурс е подала документи гл. асистент д-р **Евгения Евгениева Сарафова**, Геолого-географски факултет на СУ – единствен кандидат.

I. Общо описание на представените материали

1. Данни за кандидатурата

Представените в конкурса документи от кандидата гл. асистент д-р **Евгения Евгениева Сарафова** съответстват на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“ (ПУРПНСЗАДСУ).

За участие в конкурса кандидатът е представила списък от общо 43 заглавия с публикации и доклади, монография, учебник и учебно помагало. 4 от публикациите са реферирани в световните бази данни Scopus и Web of Science. 9 от тях са самостоятелни, 15 – в съавторство, като в 3 от тях д-р Сарафова е първи автор. В списъка са представени и 28 публикации, дело на кандидата, извън конкурса – карти, атласи и образователни материали.

Работите в конкурса не са използвани при придобиване на ОНС “Доктор” и при придобиване на академичните длъжности “главен асистент”.

Представен е списък от 21 цитата, като нито един от тях не е използван при предишни конкурси. 9 от цитиранията са в световните бази данни WoS/Scopus.

Освен списъците със статиите и цитатите са представени още 12 на брой други документи, подкрепящи постиженията на кандидата, подробно описани в подаденото заявление за участие в конкурса. Те включват: автобиография, дипломи за висше образование, ОНС “Доктор”, удостоверения за заеманите академични длъжности и за трудов стаж; справка за учебната заетост; списък на всички публикации, участия в конференции, проекти и научни ръководства, генериран от системата “Авторите” на СУ; справка по образец за изпълнение на минималните национални изисквания и допълнителните изисквания на СУ; справка за

оригиналните научни приноси; резюмета на статиите от конкурса на български и английски и копие от обявата в ДВ.

2. Данни за кандидата

Гл. ас. д-р Евгения Сарафова е получила средно образование от НПМГ (Национална природно-математическа гимназия), профил География през 2005 г. Дипломира се в СУ (Софийски университет) като бакалавър от Геолого-географския факултет през 2009г. и като магистър през 2011г. от същия факултет с награда „Отличник на софийския университет“. През 2016 г. придобива квалификация Alternative MBA (aMBA). През същата 2016г., след обучение в Институт за космически изследвания и технологии, БАН Секция „Дистанционни изследвания и ГИС“, получава степента Доктор по Дистанционни изследвания на Земята и планетите.

Евгения Сарафова започва работа в направление ГИС и картография още като студентка. През 2006 – 2007 г. работи във фирма Датекс като оператор-дигитализатор със задачи дигитализиране на спътникови изображения, аерофотоснимки и други. През 2011г. работи за Embrio.com като маркетинг мениджър с отговорности поддръжка на уеб сайт, портфолио от потребители, социални мрежи на компанията. От 2011 до 2012 е акаунт мениджър в Тара софт, а от 2012 до 2015г. е в ЕСРИ – България с дейност провеждане на технически обучения на клиенти, изготвяне на техническа документация, преводи на ГИС литература, изготвяне и провеждане на презентации.

От 2015г. и понастоящем кандидатът е гл. асистент, д-р в Софийски университет "Св. Климент Охридски", Геолого-географски факултет, катедра Картография и ГИС.

Гл. ас. д-р Сарафова има активна дейност в областта на обучението и популяризирането на ГИС, география и картография извън СУ:

- Съосновател на географски информационен портал, 2014 г., www.geograf.bg
- Член на редакционната колегия на е-списание „Географ“
- Член на Организационния комитет на Български географски фестивал
- Секретар на УС на СНЦ „Български географски портал Географ БГ“ (2014 -);
- Ментор на студенти от СУ и МГУ по проект „Студентски практики“ (2012 г. и 2020/2021 г.)
- Обучаващ учители по география.

3. Обща характеристика на научните трудове и постижения на кандидата

Основните изследвания на гл. асистент д-р Евгения Сарафова и получените резултати са в областта на Географията, Географските информационни системи ГИС и картографията.

Научните трудове, представени в конкурса, отговарят на **минималните национални изисквания** (по чл. 2б, ал. 2 и 3 на ЗРАСРБ) за заемане на академичната длъжност „доцент“ в професионално направление **4.4. Науки за Земята (География — Географски информационни системи и картография)**. Точките на кандидата по групи са както следва: **група А – 50 т.** (от минимум 50 т.) – дисертация за ОНС “Доктор”

група Б – (не се изисква)

група В – 100 т.

група Г – 276 т.

група Д – 70 т.

Кандидатът **удовлетворява всички критерии** по Закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“.

Представените от кандидата научни трудове не повтарят такива от предишни процедури за придобиване на научно звание и академична длъжност.

Няма доказано по законоустановения ред плагиатство в представените по конкурса научни трудове, нито пък има съмнение за това. Повечето научни трудове в конкурса са публикувани в списания, индексирани в базите данни *Scopus* и *Web of Science* и са преминали задължителната проверка за плагиатство.

4. Характеристика и оценка на преподавателската дейност на кандидата

Евгения Сарафова е на постоянен трудов договор в СУ „Св. Климент Охридски“ от края на 2015 г. От есента на 2016 г. води лекциите по задължителната дисциплина Математическа география и картография на студенти от специалност География (задочно обучение) и География (редовно обучение), като в следващите 2 учебни години реформира дисциплината, като променя нейното наименование на Картография и обновява тематичното съдържание.

Към момента водените лекционни курсове на кандидата са както следва:

- Лекции по задължителната дисциплина Картография за специалностите География (редовно обучение) и География (задочно обучение);
- Лекции по задължителната дисциплина Обща картография за специалност Регионално развитие и политика;
- Лекции по задължителните дисциплини Картография и Графичен дизайн и визуализация на пространствени данни за специалност Геопространствени системи и технологии;
- Лекции и упражнения по избираемите дисциплини Тематично картографиране, Бизнес приложения на ГИС и геопространствена информация;
- Лекции по задължителни и избираеми дисциплини в няколко магистърски програми на факултета – Теоретична картография, Приложение на ГИС в образованието, Приложение на ГИС в управлението на околната среда;
- Лекции по картография за студенти – учители от програмите за следдипломна квалификация на Геолого-географския факултет.

5. Съдържателен анализ на научните и научно-приложните постижения на кандидата, съдържащи се в материалите за участие в конкурса

Приносите са разделени на три основни групи: научни, научно-приложни и педагогически.

I. Научни приноси

- 1) Извършена е оценка на съвременното състояние на картографията в България и по света, като са дефинирани основните исторически особености в развитието на науката, перспективите и направленията в нейното развитие
- 2) Дефинирани са несъответствията в използваната картографска терминология в България спрямо съвременните картографски разбирания 1.3 Извършен е анализ на градската среда чрез спътникови данни за някои от големите градове в страната. Чрез дълги времеви серии от данни от спътниците Sentinel-2, Landsat5, Landsat 7 и Landsat 8, са направени картографски визуализации и диаграми за територията на Столична община, показващи динамика за повече от 4 десетилетия. Изготвени са оценки на зелените площи и големите паркове по спътникови данни. Направен е анализ на ефекта на градския топлинен остров в градовете София, Пловдив, Варна и Бургас по данни от Sentinel-3.
- 3) Използвани са данни за създаване на многостепенен подход за картографиране и оценка на потенциала на природното наследство за предоставяне на екосистемни услуги на национално ниво.

II. Научно-приложни приноси

- 1) Приложение на отворени данни от програма „Коперник“ и програма „Landsat“ за подпомагане планирането, подготовката и управлението при възникване на бедствия и за анализ на земното покритие. Използвани са уеб ГИС инструменти за анализ на данни чрез езика за програмиране Python в уеб среда за визуализация на изменението на климата. Анализирана е концептуалната рамка и са изведени основни източници на данни, свързани с бедствията, за създаване на обучителни материали за деца и младежи, предложени са възможности за приложение на отворени данни от програма „Коперник“, услуга „Изменение на климата“, за разработване на общински и областни планове за защита от бедствия. Създадени са картографски визуализации на данните от анализа на изображенията от Sentinel-3на програма „Коперник“ за ефектите от градския топлинен остров по време на горещата вълна от лятото на 2021 г. Извършена е оценка на земното покритие на участъци от границите на Република България за различни времеви интервали в последните 40 г. и е направена връзка между земното покритие и политическата обстановка в страната;

- 2) Анализ на възможностите за интеграция на пространствено и бизнес моделиране, чрез използване на ГИС и спътникови данни, в допълнение на as-is и to-be модели на канава на бизнес модел. В to-be канавата на бизнес модела са изведени възможности за развитие на екотуризма в община Кюстендил на база резултатите от анализите на пространствените данни.
- 3) Комуникация на научна информация
 - 1) Предложени са възможности за създаване на научнообосновани и базирани на данни дейности за деца и младежи, свързани с повишаване информираността за възникване и реакция при бедствия ; разгледани са възможностите за подобряване на обществената информираност за концентрацията на фини прахови частици, чрез отворени наземни и спътникови данни ; разгледани са примери от различни исторически периоди от България и света за използване на картографски материали за целите на политическата пропаганда – при избори, референдуми, при военни действия и др.; описани са комуникационните аспекти на картографията и са разгледани възможностите за използване на визуални алегии като средство за комуникация на визуална информация; предложен е модел на комуникация на научна и научно-популярна информация и е споделен опит при изграждането на устойчив модел за образователна ефективност в сферата на науките за Земята, по примера на образователния сайт www.geograf.bg; предложен е комуникационен модел, обединяващ образователни, бизнес, научни, НПО и местни органи, за споделяне на опит, знание и идеи чрез организиране на Български географски фестивал.

III. Педагогически

- 1) Разработени са инструменти за въвеждане на предприемачески дейности за студенти от специалностите на Геолого-географския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ чрез използване на Т-профил, инструмент за генериране на идеи „Иновационен процес“ и канава на бизнес модел.
- 2) Разработени са практически дейности за комуникация на темите, свързани с бедствия, за деца и младежи. Разработени са и педагогически рамки и материали за учители чрез пространствени векторни и растерни данни, шаблони в Canva, уеб ГИС и спътникови данни.

6. Критични бележки и препоръки

Нямам забележки, нито към представените материали, нито към формулираните приноси на кандидата.

7. Лични впечатления за кандидата

Познавам гл. ас. д-р Сарафова лично от година, но съм запознат с дейността и публикациите ѝ от години назад и имам отлични впечатления. Смятам я за ерудиран учен, ентузиаст, експериментатор и задълбочен изследовател, който се стреми да вникне в същността на проблема, да предаде знания и критично мислене на обучаващите се.

8. Заключение за кандидатурата

След като се запознах с представените в конкурса материали и научни трудове и въз основа на направения анализ на тяхната значимост и съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси, **потвърждавам**, че научните постижения на кандидата отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за приложението му и съответния Правилник на СУ „Св. Климент Охридски“ за заемане от кандидата на академичната длъжност „доцент“ в професионално направление **4.4. Науки за Земята (География — Географски информационни системи и картография)**.

II. ОБЩО ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на гореизложеното, **препоръчвам** на научното жури да предложи на Факултетния Съвет на Геолого-географския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ да избере гл. асистент д-р **Евгения Сарафова** за академичната длъжност „доцент“ в професионално направление **4.4. Науки за Земята (География — Географски информационни системи и картография)**.

Давам **ПОЛОЖИТЕЛНА** оценка на кандидатурата.

06.11.2023 г. Изготвил рецензията:



(проф. д-р Петър Пенев)