



РЕЦЕНЗИЯ

от проф. дн Иван Георгиев Георгиев

Национален институт по геофизика, геодезия и география на БАН

член на научното жури в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ по професионално направление 5.7. „Архитектура, строителство и геодезия“, специалност „Обща, висша и приложна геодезия“ за нуждите на Департамент Геодезия – две места, обявен в ДВ бр. 41/03. 06. 2022 г.

Настоящата рецензия е изготвена на основание Заповед на Директора на НИГГГ БАН № 01-163/30. 06. 2022 г. и Решение на заседанието на научното жури от 14. 09. 2022 г. Рецензията е изготвена съгласно изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане (ППЗРАСРБ) и Правилника на НИГГГ БАН по ЗРАСРБ.

В конкурса участват, подредени по реда на постъпилите документи, трима кандидати, всички от Департамент Геодезия на НИГГГ БАН:

Доц. д-р Николай Димитров, вх. № 455/30. 08. 2002г.

Доц. д-р Мила Атанасова, вх. № 468/01. 09. 2022 г.;

Доц. д-р Любка Пашова, вж. вх. № 471/05. 09. 2022 г.;

Всеки параграф на рецензията се състои от три части, за съответният кандидат и завършва с общо заключение.

I. Изисквания към кандидатите

Изискванията към кандидатите по чл. 29 (1) и чл. 29б от ЗРАСРБ, чл. 60 от ППЗРАСРБ и чл. 58 (1), (2) и чл. 59 (3) от Правилника на НИГГГ БАН по ЗРАСРБ.

Кандидатът доц. Николай Димитров, доцент в НИГГГ (Заповед 03-461/14. 10. 2014 г.) се дипломира като инженер-геодезист (магистър) в Геодезическия факултет на УАСГ, специалност „Геодезия, картография и фотограметрия“ през 1995 г. Същата година постъпва на работа в ЦЛВГ-БАН, понастоящем Департамент Геодезия на НИГГГ. От 2001 г. е научен сътрудник, от 2007 година е докторант на самостоятелна подготовка и получава образователната и научна степен доктор през 2011 г. От 2014 година до момента Николай Димитров е доцент в Департамент Геодезия. От 2018 година е ръководител на Департамент Геодезия на НИГГГ. Научните му интереси са насочени основно към използване на GPS/GNSS за геодезически цели. В работата си използва като експерт софтуер за обработка на GNSS измервания Bernese GNSS software и GAMIT/GLOBK.

Кандидатът доц. Мила Стоянова Атанасова-Златарева, доцент в НИГГГ (Заповед 03-689/25. 10. 2018 г.), е родена на 17 юни 1973 г. в гр. Пловдив. През 1997 година се дипломира с образователна степен инженер (магистър) в Геодезическия факултет на УАСГ, специалност „Геодезия, картография и фотограметрия“. От 1998 г. е

редовен докторант към Централната лаборатория по Висша геодезия (ЦЛВГ) при БАН, понастоящем Департамент Геодезия на НИГГГ. През периода 2000 - 2007 г. е инженер-геодезист, а от 2007 до 2016 е асистент. През 2013 г. придобива образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 5.7. „Архитектура, строителство и геодезия, научна специалност „Обща, висша и приложна геодезия“. От 2016 до 2018 г. заема длъжността главен асистент, а през 2018 г., след проведен конкурс, е доцент. Преминала е обучение по „Общ курс за правоспособност по деформационни измервания и анализ на опасността от природни бедствия“ в Международния център по теоретична физика, гр. Триест, Италия. Доц. Мила Атанасова-Златарева е участвала активно в различни организационни, програмни и научни комитети на научни форуми.

Кандидатът доц. Любка Пашова, доцент в НИГГГ (Заповед 527/29. 05. 2012 г.), е родена на 12. 07. 1965 г. Завършила е ВИАС, понастоящем Университет по архитектура, строителство и геодезия, специалност „Геодезия, фотограмметрия и картография“. Има следдипломна специализация по „Приложна математика“ в Центъра по приложна математика на ТУ София и е преминала специализиран курс на обучение в Международния център по теоретична физика в Триест, Италия. От 2004 година е доктор по специалността „Обща, висша и приложна геодезия“. Доц. Любка Пашова е била хоноруван преподавател в УАСГ. Извършвала е експертни и консултантски услуги в помощ на държавни институции, оценител е на научни проекти към ФНИ при МОН и е била рецензент на научни статии в международни списания. Научните интереси на доц. Любка Пашова са основно в областите на: обработка, анализ и интерпретация на геодезически данни, изследване на геодинамични процеси, изследване вариациите на морското ниво, геодезически координатни и височинни системи, мониторинг, анализ и оценка на рискови природни процеси.

Комисията, назначена със заповед на Директора на НИГГ БАН не е констатирала нарушения по процедурата и е допуснала и тримата кандидати до участие в конкурса.

II. Общо описание на представените материали

Въз основа на предоставените и от тримата кандидати документи:

- Молба за допускане до участие в конкурса с опис на документите;
- Справка за изпълнение на минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“, дефинирани в Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН, съответно на изискванията по чл. 26, ал. 5 от ЗРАСРБ и изискванията съгласно Приложение 1 от този правилник;
- Автобиография по европейски образец ;
- Дипломи за висше образование и научна степен – заверени копия;
- Справка за заемана академична длъжност;
- Списък на публикациите с подпис на кандидата и копия от тях на CD и на хартия;
- Списък на цитиранията с подпис на кандидата;
- Справка за приносите с подпис на кандидата;

- Други допълнителни документи и справки, специфични за всеки кандидат,

може да се направи заключение, че са спазени формално всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в НИГГГ-БАН.

III. Научна и научно-приложна дейност

III.1 Кандидатът доц. д-р Николай Димитров

Доц. д-р Николай Димитров участва в конкурса с 2 монографии и 31 публикации. Представена е и информация за цитиранията и справка с претенциите за приноси.

От публикациите 16 броя са статии и 15 доклади в сборници и томове с научно рецензиране. От публикациите 14 са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science). Останалите публикации могат да се класифицират по следия начин: статии в реферирани международни списания – 2; Доклади в трудове на международни научни конференции в чужбина – 5; Статии в национални списания – 7; Доклади в трудове на международни научни конференции в България – 12; Статии в чуждестранни списания с научно рецензиране – 7. Самостоятелни са 4 публикации. . От публикациите 25 са на английски и 8 са на български език.

Кандидатът покрива минималните изисквания по показатели група В „Хабилитационен труд – научни публикации (не по- малко от 10 бр.) в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни“, като събира 195 точки при минимум необходими 100. В показатели група Г7 точките са 233.67 при минимални изисквания от 200 точки.

Минимални изисквани точки по групи показатели за академична длъжност “професор“ и общият брой точки на кандидата

Група	За участие в конкурс за професор	
	Брой точки на кандидата	Необходим брой точки
А	50	50
Б		–
В	195	100
Г	233.67	200
Д	147	100
Е	214	150

Доц. Николай Димитров участва в изработването на два документа от стратегическо значение: Проект за Инструкция № РД-02-20-1 от 15 януари 2021 г. за „Създаване и поддържане на държавната нивелачна мрежа“, в сила от 05.02.2021 г. и участва в работна група за „Разработване на проект за Дългосрочна програма за устойчиво развитие на политиките в областта на геодезията, картографията и кадастъра“. Доц. Николай Димитров участва и в Експертна група за оценка за съответствие на инфраструктурните GNSS мрежи в България на АГКК и в Комисията за правоспособност на АГКК.

Отражение на научните публикации на кандидата в литературата

Справката на доц. Николай Димитров за цитиранията показва общо 21 цитирания, като от български автори цитиранията са 19, а от чужди автори – 2. В научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация кандидатът има 12 цитирания, а в монографии и колективни томове с научно рецензиране – 9.

Ръководство или участие в национални или международни научни или образователни проект

Доц. д-р Николай Димитров е взел участие в общо 14 научни и научно приложни проекти от които:

- международни 3 броя („Геодинамично положение на България в активната и млада Близкоизточно-балканска геотектонска система“, Проект финансиран от Националния фонд за научни изследвания на САЩ и Масачузетския технологичен институт); проект по 5-та рамкова програма на ЕС – Централноевропейски геодинамичен проект (CERGOP2), Европейска комисия Директорат I “Опазване на екосистемата – опазване на околната среда”; Проект финансиран по програма “NATO - Science for Peace and security”: “Мониторинг на движенията на земната кора в централна западна България и северна Гърция с използването на GPS (Hemus-NET)”;

- национални 11 броя, като от тях 7 финансирани от фонд „Научни Изследвания“ към МОН; един финансиран от МО; един по ЕБР и два проекта, финансиран от АГКК („Анализ на новите резултати за Държавната геодезическа и Държавната нивелачна мрежи, преценка на състоянието на БГС2005 и препоръки за нейното осъвременяване“ и Проект за Инструкция № РД-02-20-1 от 15 януари 2021 г. за „Създаване и поддържане на държавната нивелачна мрежа“, в сила от 05.02.2021 г.

Доц. д-р Николай Димитров е ръководител на Проект от фонд „Научни Изследвания“ към МОН – „Мониторинг на геодинамични процеси в района на гр. София“.

Учебно-педагогическа дейност (работа със студенти и дипломанти)

Доц. д-р Николай Димитров е ръководил упражнения и учебни практики на специалностите Геодезия, Транспортно строителство, ВиК, общо 774 учебни часа.

Приноси

Претенциите за научни приноси на кандидата са основно в областта на изследването на съвременните движение на земната кора. Кандидатът има принос и при изследване влиянието на вертикалната рефракция при прецизните нивелачни измервания.

Необходимо е да бъдат подчертани следните научни и научно-приложни приноси:

Получено е полето на хоризонталните движения на земната кора в района на Централна западна и Югозападна България от GNSS измервания. Приносите в това направление са резултат на мониторинг на геодинамични процеси чрез съвременна GNSS технология в района на София и Югозападна България, продължаващ повече от 25 години. Резултатите са важни за изясняване на съвременната геодинамика в този най-активен тектонски район на страната.

Изследване на съвременните движения на земната кора чрез интегрална обработка на GNSS измервания и InSAR данни. Приносите в това направление се отнасят към прилагане на методика за съвместна обработка на GNSS и измервания и InSAR данни за изучаване на движенията на земната кора. Методиката е приложена при изследване на свлачищни райони в Северното Черноморие. Резултатите допринасят за получаване на надеждна информация за произхода и динамиката на свлачищния процес. Методиката е приложена и за района на Югозападна България, като чрез успешна обработка на SAR данни е получена информация за изследване във времето на природни феномени, като сипеи по склоновете на Витоша.

Изследване влиянието на вертикалната рефракция при прецизните нивелачни измервания. Резултатите от изследванията намират приложение при изработването на Инструкция № РД-02-20-1 от 15 януари 2021 г. за „Създаване и поддържане на държавната нивелачна мрежа“ и в излязлата от печат през 2021 година монография „Държавна нивелачна мрежа 1920 – 2020 година“. Монографията е обявена за „Монография с национално значение“ с решение на Научния съвет на НИГГГ (Протокол №43/07.12.2021 г.).

Анализ на новите резултати за Държавната GPS мрежа на България, преценка на състоянието на Българската геодезическа система 2005 (БГС2005) и препоръки за нейното осъвременяване. Направени са изводи и препоръки за състоянието на БГС2005 и необходимостта от нейното осъвременяване. Част от изследванията са публикувани в излязлата от печат през 2020 година монография „Държавна GPS мрежа: Обработка и анализ на измерванията на точките от Основния клас 2004 – 2018 година“. Монографията е обявена за „Монография с национално значение“ с решение на Научния съвет на НИГГГ.

Приемам претенциите за приноси формулирани от кандидата.

Оценка на личния принос на кандидата

От представените по конкурса материали и от моите лични впечатления може да се твърди, че приносите са дело на кандидата доц. д-р Николай Димитров и/или са разработени с неговото активно участие.

III.2 Кандидатът доц. Мила Стоянова Атанасова-Златарева

Доц. Мила Атанасова-Златарева е представила пълен списък на публикациите си – 90, както и списък с публикациите по конкурса – 39. Представена е и информация за цитиранията и справка с претенциите за приноси.

В конкурса за академичната длъжност „професор“, доц. Мила Атанасова-Златарева участва с 39 броя научни публикации, като 20 от тях са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science). Останалите

19 публикации са включени в сборници, списания и томове с научно рецензиране или са включени в Националният референтен списък на съвременни български научни издания с научно рецензиране.

Кандидатът покрива минималните изисквания по показатели група В „Хабилитационен труд – научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни“, като събира 335 точки при минимум необходими 100. В показатели група Г7 „Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация“ са включени 3 публикации, а в група Г8 „Научни публикации в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове“ – 19 бр. Справката показва, че събраните точки в тази група са 222.34 при минимални изисквания от 200 точки. В публикациите, с които доц. д-р. Мила Атанасова-Златарева кандидатства в конкурса за академична длъжност „професор“ е първи автор в 26 броя, в 11 броя публикации е втори автор, а в 2 броя е трети автор. На български език са 11 публикации, а другите 28 са публикувани на английски език.

Минимални изисквани точки по групи показатели за академична длъжност „професор“ и общият брой точки на кандидата

Група	За участие в конкурс за професор	
	Брой точки на кандидата	Необходим брой точки
А	50	50
Б	-	-
В	355	100
Г	222.34	200
Д	275	100
Е	174	150
	1076.34	600

Кандидатът доц. д-р Мила Атанасова-Златарева е заявила участие в 53 броя научни събития със 73 броя представени доклади или постери от 2014 г. до момента. Има спечелени награди от международни научни форуми: за най-добра презентация: Application of Contemporary Technologies for Monitoring Landslides „Thracian Cliff“, 11th Congress of the Balkan Geophysical Society, 10-15 Oct 2021, Romania и най-добър постер: Study on Ground Motions in Southwest Bulgaria based on in-Situ and Satellite Data. 7th International Conference on Geographical Information Systems Theory, Applications and Management - GISTAM, Prague, Czech Republic, 23-25 Apr. 2021. Доц. д-р Мила Атанасова-Златарева има представяния и популяризиране на резултатите от научните изследвания на едни от най-престижните за геодезическата общност международни научни форуми: FIG Congress 2014 Kuala Lumpur, FIG Working Week 2015 Sofia, FIG Working Week 2020 Amsterdam, FIG Working Week 2021.

Отражение на научните публикации на кандидата в литературата

В група Д кандидатът доц. д-р Мила Стоянова Атанасова-Златарева е представила 25 цитата в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация Scopus/Web of Science, 3 цитата в монографии и колективни томове с научно рецензиране и 8 цитирания в нереферирани списания с научно рецензиране.

Ръководство или участие в национални или международни научни или образователни проект

Кандидатът доц. д-р Мила Стоянова Атанасова-Златарева е участвала в 9 научни и научно-приложни проекта през годините от 2006 до 2022, 5 национални и 3 международни. Ръководител е на проект „Мониторинг на свлачищни процеси по Северното Черноморие на България чрез съвместно използване на данни от глобални навигационни спътникови системи и интерферометрични изображения от радар с синтезирана апертура“, ФНИ № КП-06-ОПР 06/1 14.12.2018“. Участвала е активно в проекта на Европейската космическа агенция (ЕКА) „Разкриване на силата на SAR данните в различни области на приложение – обучение на ново поколение професионалисти“.

Учебно-педагогическа дейност (работа със студенти и дипломанти)

Доц. д-р Мила Стоянова Атанасова-Златарева е хоноруван преподавател от 2009 г. в Геодезическия факултет на УАСГ, основно води упражнения в дисциплините Геодезия, Инженерна геодезия, Учебна практика по геодезия, Учебна практика по инженерна геодезия, Дистанционни изследвания, Микровълнови и лазерни сензори в дистанционните изследвания.

Приноси

Научните приноси на доц. д-р Мила Стоянова Атанасова-Златарева са формулирани в 5 основни групи:

- Мониторинг на свлачищни процеси по Северното Черноморие на България;
- Изследване на движенията на земната повърхност в Югозападна България на базата на сателитни данни;
- Изследвани са ко-сеизмични деформации на земната кора в райони на сеизмични огнища на Балканския полуостров;
- Оценка на деформациите в градски и промишлени зони, инфраструктурни обекти и архитектурни паметници с помощта на времеви серии DinSAR;
- Анализ и интерпретация на данни и резултати от радарни дистанционни изследвания за проследяване на климатични промени и бедствия.

Като недостатък трябва да се спомене излишно подробното описание на приносите в отделните групи.

Между научните приноси на доц. Мила Атанасова-Златарева трябва да бъдат отбелязани:

Предложена е съвременна методика за мониторинг на деформационни процеси, дължащи се на активирането на свлачища. Получените резултати от съвместно използване на данни от GNSS и SAR за мониторинг на свлачища в Северното Черноморие на България са анализирани и показват висока надеждност. Създадена е растерна карта на концентрацията на деформации на земната кора по данни от получените интерферограми за района на Северното Черноморие.

Създаване на тематична локална геобазаданни за инвентаризация, картиране и мониторинг на риска при свлачищни процеси. Реализираният подход за създаване на такава локална геобазаданни в ГИС среда осигурява възможност за интегриране и на нови геопространствени данни.

Изследване на движенията на земната повърхност в Югозападна България на базата на сателитни данни: представена е една възможност за мониторинг на протичащите геодинамични процеси за район на Югозападна България, чрез допълващо използване на SAR и GNSS данни. GNSS данни от перманентни геодезически мрежи са използвани за валидиране на информацията, получена от SAR данните. Крайните продукти от обработката на DinSAR са карти на повърхностното преместване, показващи средната стойност на движенията за района около София и Югозападна България.

Изследвани са ко-сеизмични деформации на земната кора в райони на сеизмични огнища на Балканския полуостров – определени са настъпилите повърхностни деформации след земетресенията: 25 октомври 2018 локализирано на около 45 km югозападно от остров Закинтос с Mw 6.8 и дълбочина 10 km; 20 юли 2017 г в близост до остров Кос с Mw 6.6 и дълбочина 2 km; 26 ноември 2019 в северозападната част на Албания на около 8 km североизточно от пристанищния град Дурас; март 2021 г., Mw 6.0, северозападно от гръцкия град Лариса.

Картирани са водни тела и е определено съдържанието на почвената влага в рисковите райони от Северозападна България с активни свлачищни процеси въз основа на SAR данни. За някои от свлачищата, в района (гр. Лом, гр. Оряхово), са създадени интерферометрични карти, за да се оцени повърхностната деформация.

Приносите на доц. Мила Атанасова-Златарева са получени основно в резултат на участието ѝ в научни проекти. Приемам основните претенции за приноси формулирани от кандидата.

Оценка на личния принос на кандидата

От представените по конкурса материали може да се твърди, че приносите са дело на кандидата доц. д-р Мила Стоянова Атанасова-Златарева и/или са разработени с нейното активно участие.

III.3 Кандидатът доц. Любка Пашова

Доц. Любка Пашова е представила пълен списък на публикациите си – 134, както и списък с публикациите по конкурса – 56. Представена е и информация за цитиранията и справка с претенциите за приноси.

При минимално необходими 600 точки за заемане на академичната длъжност „професор“, кандидатът доц. Любка Пашова е декларирила 2469 точки.

В конкурса за академичната длъжност „професор“, доц. Любка Пашова е представила списък с 56 броя научни публикации, като към група В (B4), реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science), са отнесени 12 от тях. В група Г са декларирани 423 точки – Г7 6 публикации, Г8 37 публикации и Г9 1 публикация. Четири от публикациите са самостоятелни.

Минимални изисквани точки по групи показатели за академична длъжност “професор” и общият брой точки на кандидата

Група	За участие в конкурс за професор	
	Брой точки на кандидата	Необходим брой точки
А	50	50
Б		–
В(В4)	227	100
Г(7,8 и 9)	423	200
Д(12, 13 и 14)	1411	100
Е(19-22)	358	150

След направена в НАЦИД справка бе установено, че три от публикациите от група В(В4) – В4.2, В4.3 и В4.6 са използвани от кандидатката за регистрацията ѝ в регистъра на академичните длъжности за „доцент“ с наукометрични показатели - Г8.11, Г8.8 и В4.11. В група Г също присъстват 10 публикации, използвани от кандидатката за регистрацията ѝ в регистъра на академичните длъжности за „доцент“ с наукометрични показатели. Това са публикациите Г7.1, Г7.2, Г8.3, Г8.4, Г8.5, Г8.7, Г8.8, Г8.14, Г8.18, Г8.21, РАС-НАЦИД, респективно в група показатели Г8.3, Г7.1, Г8.11, Г8.10, Г8.9, Г8.6, Г8.5, Г8.2, Г8.22 и Г8.23.

Прави впечатление, че ако показателите от група В(В4) се изключат от настоящия конкурс, кандидатът доц. Любка Пашова остава с 9 публикации и 185 точки. Ако се изключат от настоящия конкурс повтарящите се публикации от група Г, кандидатката ще има също по-малък брой точки.

Отражение на научните публикации на кандидата в литературата

Справката на доц. Любка Пашова за цитиранията показва общо **123** цитирания на статии в международните бази данни Scopus и Web of Science, 23 цитирания в международните бази данни на монографии и колективни томове и 56 в монографии и колективни томове с научно рецензиране.

Ръководство или участие в национални или международни научни или образователни проект

Доц. д-р Любка Пашова е участвала в 9 национални и 10 международни научни и научно приложни проекти, между които трябва да бъдат споменати: „Разработване на план за управление на риска от наводнения в Дунавски район за басейново управление на водите за периода 2016-2021г., финансиран от ОП Околна среда 2007-2013“, изпълнител –

Епсилон България ООД; „Преход към ферми с нулев въглероден отпечатък от въглерод, вода и отпадъци“; Разработване на пътна карта за стратегии за устойчиво управление на селскостопанския сектор на Балканите – BalkanROAD (<https://balkanroad.eu/>), финансиран по програма „Балкани – Средиземно море 2014-2020“. Доц. Любка Пашова е била ръководител на 1 национален и 1 международен проект.

Учебно-педагогическа дейност (работа със студенти и дипломанти)

Доц. д-р Любка Пашова е хоноруван преподавател в Геодезическия факултет на УАСГ – ръководила е учебни практики по геодезия на студенти от Хидротехнически и Строителни факултети на УАСГ и има цикъл лекции по „Основни геодезически измервания и мрежи“.

Приноси

Претенциите за научни приноси на кандидата са в следните направления:

- Използване на съвременни математико-статистически и интелигентни методи за обработка, анализ и интерпретация на геодезически данни;
- Изграждане, развитие и управление на национална геопространствена инфраструктура за ефективно използване на данни и информация;
- Използване на геопространствени данни и информация за анализ, оценка и картографиране на опасността и риска от природни и техногенни опасности за територията на страната;
- Моделиране на гравитационното поле на Земята по данни от спътникови и наземни измервания;
- Използване на GNSS данни за сондиране на атмосферата.

Доц. Любка Пашова е направила излишно подробно описание на приносите. От изброените от кандидатката претенции за приноси заслужава да бъдат споменати:

Чрез многовариантен анализ са изследвани зависимостите между морското ниво (максимални и минимални средномесечни стойности) и метеорологични параметри (температура на въздуха, атмосферно налягане, валежи и влажност). Изследвана е връзката между вариациите на морското ниво и измерените метеорологични параметри за локален район във Варненския залив за периода 1970-1997 г. Параметрите са разгледани като многовариантни случайни променливи и са изследвани времевите нелинейни зависимости между тях.

Участие в разработването на методика за картографиране на опасността и риска от наводнения, съгласно изискванията на Директива 2007/60/ЕС, съобразена с изискванията на фаза 2 на Директива 2007/60/ЕК, по-конкретно в част морски наводнения, одобрена от МОСВ през 2013 г. Методиката е съобразена със състоянието и наличността на информационната обезпеченост с необходимими данни към момента на изготвянето ѝ. Основните приноси са свързани с разработване на методологичния подход за оценка на максимални морски нива, необходими при изготвяне на картите на опасността и риска от морски наводнения по българското крайбрежие. Разработената методика предлага комбиниран подход за изчисляване на максимални морски нива.

Разработена е геопространствена база данни за дългосрочен мониторинг на околната среда за района на Митровица, Косово. Тя предоставя аналитични инструменти в подкрепа на управленските решения на местните власти и агенции. Базата данни съдържа

топографски елементи и екологични параметри, събрани от различни национални и международни източници със свободен достъп. Всички събрани данни са анализирани, стандартизирани и хармонизирани в рамките на софтуера QGIS с отворен код. Проектираната база данни е уникална по своята архитектура, с възможност за периодичен мониторинг на околната среда.

Анализирани са спътникови, морски и наземни данни за гравитационното и геомагнитно поле в района на Черно море. Изработена е карта на аномалиите свободен въздух. Въз основа на обработените данни са локализирани райони с изразени локални структури на двете полета. Комбинираният анализ на гравитационни и геомагнитни данни е ценен източник за инженерни, проучвателни, минераложки, геоложки и други изследвания на литосферата в района, както и за детайлно изследване на геодинамични процеси. Обоснована е необходимостта от стандартизация, хомогенизация и пълноценно използване на наличните данни за решаване на научни и приложни задачи в района.

Определена е границата на Мохоровичич по данни от спътникови гравиметрични наблюдения за територията на страната. Използвана е итеративна процедура на Parker-Oldenburg и нискочестотен филтър при обработка на данните за получаване на крайното решение. Резултатите са анализирани и сравнени с подобни изследвания за територията на страната. Установени са различия като най-значителни са за югозападната и източната част от територията на страната, като максималните стойности са получени за периферните зони на изследвания район.

Разработен е глобален йоносферен модел за прогнозиране на общото йоносферно съдържание за 13-годишен период 1999-2011 с използване на данни от IONEX файловете, предоставяни от Центъра за анализ CODE, Швейцария. Емпиричният модел позволява да се правят прогнози за добре известни глобални структури в йоносферата, както и някои дължинни вълнообразни структури. Направена е детайлна статистическа оценка на глобалния емпиричен модел и неговите възможности за прогнозиране при различни състояния на слънчевата активност, сезона и местното време.

Приносите на доц. Любка Пашова са получени основно в резултат на участието ѝ в научни проекти. Приемам претенциите за приноси, формулирани от кандидата, като трябва да се отбележи, че са изложени твърде подробно и описателно.

Оценка на личния принос на кандидата

От представените по конкурса материали и от моите лични впечатления може да се твърди, че приносите са дело на кандидата доц. д-р Любка Пашова и/или са разработени с нейно активно участие.

IV. Мнения, препоръки и бележки

Доц. д-р Николай Димитров

Нямам съществени критични бележки към представените документи и претенциите за приноси.

Доц. д-р Мила Атанасова-Златарева

Нямам съществени критични бележки към представените документи и претенциите за приноси, освен забележката за излишно подробното описание на приносите в отделните тематични направления.

Доц. д-р Любка Пашова

Основните критични бележки са свързани с използването на общо 13, 3 от група В и 10 от група Г, публикации от кандидатката за регистрацията ѝ в Регистъра на академичните длъжности за „доцент“ в НАЦИД и едновременно с това в публикациите, с които участва в конкурса за „професор“. Към настоящата рецензия е приложен списък със споменатите публикации (Приложение 1). Прави впечатление, че ако повтарящите се публикации от група В(В4) се изключат от настоящият конкурс, кандидатът доц. Любка Пашова остава с 9 публикации и 185 точки в група В.

Лични впечатления

Познавам и тримата кандидати от постъпването им в Централната лаборатория по висша геодезия (понастоящем Департамент Геодезия на НИГГГ) и имам непосредствен поглед върху тяхното развитие. Това в значителна степен улеснява окончателното заключение и предложението ми към Научния съвет на НИГГГ за избор на кандидатите за заемане на академичната длъжност „професор“.

V. Заключение

Въз основа на направените преглед и анализ на представените документи на тримата кандидати по конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ и справката с регистъра на академичните длъжности с наукометрични показатели на НАЦИД, предлагам на уважаемия Научен съвет на НИГГГ, на длъжността „професор“ в конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ по професионално направление 5.7. „Архитектура, строителство и геодезия“, специалност „Обща, висша и приложна геодезия“ за нуждите на Департамент Геодезия – две места, обявен в ДВ бр. 41/03. 06. 2022 г., да бъдат избрани доц. д-р Николай Димитров и доц. д-р Мила Атанасова-Златарева.

София
03. 11. 2022 г.

Член на научното жури:
/ проф. дн Иван Георгиев /

Приложение 1: Списък на публикациите на доц. д-р Любка Пашова за участието ѝ в конкурса за „професор“ и едновременно с това за регистрацията ѝ в Регистъра на академичните длъжности за „доцент“ в НАЦИД.

Справка, изготвена от доц. Любка Пашова за участие в конкурс за професор				Справка от Регистър на академичния състав в Република България - НАЦИД	
В4. Хабилитационен труд - Научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация Scopus, Web of Science, ERIH+				Брой автори	60/п
B4.2 Srebrov, B., Orlyuk, M., Pashova, L., Makarenko, I., Marchenko, A., Savchenko, A. (2013) Gravity and magnetic data inventory for investigation of the Black Sea region, <i>Geodynamics</i> , 15, 332-334, ISSN/eISSN: 1992-142X / 2519-2663, (WoS), JCR (2021)= 0.12, tytl.doc (lpnu.ua)				6	10
B4.3 Pashova, L., Koprinkova-Hristova, P., Popova, S. (2013) Gap Filling of Daily Sea Levels by Artificial Neural Networks, <i>of sea transportation</i> , Vol. 7 (2), 225-232, DOI10.12716/1001.07.02.10; ISSN / eISSN: 2083-6473 / 2083-6481 (WoS), JCR (2021)= 0.18, https://www.transnav.eu/Article_Gap_Filling_of_Daily_Sea_Levels_Pashova,26,431.html				3	20
B4.6. Bandrova, T., Kouteva, M., Pashova, L., Savova, D., Marinova, S. (2015) Conceptual framework for educational disaster centre "Save the children life", ISPRS International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Volume XL-3/W3, 2015, pp.225-234, DOI:10.5194/isprsarchives-XL-3-W3-225-2015, (WoS, Scopus), SJR (2021) = 0.31, https://www.int-arch-photogramm-remote-sens-spatial-inf-sci.net/XL-3-W3/225/2015/				5	12
Г7. Научна публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация				Брой автори	40/п
Г7.1 Pashova, L. (2014) Cartographic design of coastal flood risk maps: case studies for the Black Sea region, 5th International Conference on Cartography and GIS, e-Proceedings, publisher: Bulgarian Cartographic Association, 2014, Riviera, Bulgaria, 726-737, ISSN 1314-0604. (WoS), https://cartography-gis.com/docsbca/5ICCandGIS_Proceedings.pdf				1	60
Г7.2. Pashova, L., M. Kouteva-Guentcheva, T. Bandrova (2016) Towards mapping multi-hazard vulnerability of natural disasters for the Bulgarian territory, Proceedings, 6th International Conference on Cartography and GIS, 13-17 June 2016, Albena, Bulgaria, Eds: Bandrova T., Konecny M., 798-807, ISSN: 1314-0604. (WoS), ICCGIS2016-85.pdf (cartography-gis.com)				3	13.33
Г8 Научна публикация в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни токове				Брой автори	20/п
Г8.3 Pashova, L., D. Grozdev, S. Popova (2012) Multivariate analysis of sea levels and meteorological parameters using copula approach, Proceedings of Third international scientific congress, 4-6 October, 2012, TU Varna, Bulgaria, Vol. VII, 18 – 25, ISBN 978-954-20-0556-8				3	6.67
Г8.4 Пашова, Л., П. Копринкова-Христова, С. Попова (2012) Приложение на интелигентни методи за обработка и				3	6.67

анализ на геодезически данни, Сборник доклади от Международна юбилейна научно-приложна конференция УАСГ 2012, 487-492, ISBN978-954-724-049-0			
Г8.5 Пашова, Л., Г. Герова, К. Гръков, Р. Петков (2012) Приложение на глобалните спътникови навигационни системи за сондиране на атмосферата, Сборник доклади от Международна юбилейна научно-приложна конференция УАСГ 2012, 623-628, ISBN 978-954-724-049-0	4	5	Г8 (9)
Г8.7 Пашова, Л., Д. Гроздев, Й. Марински, А. Корчева (2013) Устойчивото развитие на Българското Черноморие в условията на климатични промени и назаплахата и риска от наводнения в бреговата зона, сп. Устойчиво развитие, бр.6, 38 – 44, ISSN1314-4138	4	5	Г8 (6)
Г8.8 Pashova, L., Kastreva, P., Idrizi, B. (2013) Enhancing cooperation between Bulgaria and FYROM through developing Web Geo-Services - Proceedings of the 5th International Scientific Conference - FMNS2013, 12 - 16 June, 2013, SWU, Blagoevgrad, Vol.7, 3-9, ISSN 1314-0272, Paper title (swu.bg)	3	6.67	Г8 (5)
Г8.14 Kouteva M., Pashova, L., Bandrova T., Marinova S., Bonchev S., Markov M (2015) Conceptual Model of Information System for Expert Earthquake Risk Estimation for the Bulgarian Territory Using GIS Environment – Building Relevant Data Sets - CMDR COE Proceedings 2014-2015, 15-35, Published by Crisis Management and Disaster Response Centre of Excellence, CMDR COE, ISSN 2367-766X, https://www.cmdrcoe.org/download.php?id=1459	6	3.33	Г8 (2)
Г8.18 Pashova, L., A. Kortcheva, V. Galabov, M. Dimitrova (2017) Advantages of GIS-integrated maritime data in the Black Sea region for multipurpose use, CMDR COE Proceeding, O. Nikolov et al. (Eds), Sofia, 218-233, ISSN 2367-766X, https://www.cmdrcoe.org/download.php?id=1457	4	5	Г8 (22)
Г8.21 Пашова, Л., Г. Николов (2018) Тестване на цифрови модели на релефа за ЮЗ България с ГНСС измервания, Годишник на УАСГ, София, Том 51, бр.9, 97-107. ISSN 1310-814X – печатно издание, ISSN 2534-9759, https://uacg.bg/UserFiles/File/UACEG_Annual/2018/%D0%91%D1%80%D0%BE%D0%B9%209/8--500.pdf	2	10	Г8 (23)