

**СТАНОВИЩЕ**

от проф. д-р Нели Христова
СУ „Климент Охридски“, Геолого-географски факултет

член на научно жури в конкурс за присъждане на академична длъжност „професор“ при Национален институт по геофизика, геодезия и география към БАН, обявен в Държавен вестник бр. 79 от 16.10.2012 г. по професионално направление 4.4. Науки за Земята (Физическа география и ландшафтознание),

за участника в конкурса
доц. д-р Марияна Костадинова Николова,
департамент География към НИГГГ – БАН

1. ОБЩО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ ТРУДОВЕ

Единственият участник в конкурса за академичната длъжност „професор“ при Национален институт по геофизика, геодезия и география, обявен в ДВ бр. 79/16.10.2012 г. – доц. Марияна Николова, представя 70 научни публикации, както и удостоверения за преподавателска дейност, за участие в научно-изследователски проекти и за изработването на географски карти. Всички научни трудове, преподавателската дейност и принадлежността към научни колективи по изпълнението на проекти са след получаването на академичната длъжност „доцент“ или след м. юни, 2000 г.

Научните публикации са монография (в съавторство), статии и доклади в монографии, научни списания, юбилейни сборници, сборници от конференции и дефинирани понятия в географски речник. От общо 70 публикации, в 45 доц. Николова е единствен (28) или първи (17) автор. От самостоятелните публикации 8 са в монографиите „География на България“, „Sustainable Development in Mountain Regions. Southeastern Europe“, една – в юбилеен сборник, четири – в научни списания и 15 в сборници с доклади от научни конференции. Кандидатът е единствен автор и на две географски карти и съавтор на други пет карти (създадени по резултатите от ръководен от нея изследователски проект). Почти половината (31) отпечатани публикации са на английски език, като от тях самостоятелни са девет. В специализирани научни списания присъстват седем публикации, четири от които самостоятелни, в сборници от научни конференции – 32 (от които 24 в сборници от международни конференции и конгреси). Почти всички публикации отразяват резултатите от изпълнението на научно-изследователски проекти.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НА НАУЧНАТА, ПРЕПОДАВАТЕЛСКАТА И НАУЧНО-ПРИЛОЖНАТА ДЕЙНОСТ

2.1. Характеристика на научната дейност. Научната дейност на доц. Марияна Николова е насочена основно към анализ и оценка на риска от някои природни явления на основата на различни методологични конструкции и прилагането на геоинформационни технологии, към изучаването на екологичните последици от антропогенни въздействия и глобални промени в защитени територии от различен ранг. Тя е преобладаващо в приложния сектор на научните изследвания, което и придава голяма значимост. В този план се открояват публикациите с:

- ✓ оценка на опасността от градушки, засушавания и дефлация в отделните общини [16, 31], Източна Стара планина [17, 32, 44] и общо на ниво речен басейн [10, 47];
- ✓ райониране на територията на страната по степен на уязвимост на археологичните обекти и определянето на най-застрашените археологични обекти от въздействието на различни опасни природни явления [60, 61, 62];
- ✓ определяне на количеството валежи, критични спрямо високите води в речни басейни от северните склонове на Стара планина [14, 53], териториите в басейните на реките Малък Искър и Янтра с най-голям риск от наводнения [25, 29, 49, 58];
- ✓ оценяване на въздействието на глобалните промени върху състоянието на защитени територии – „Сребърна“ и природния парк „Сините камъни“ [11, 23, 48, 56, 57];
- ✓ установяване на трендове в стойностите на температурата на въздуха, температурните амплитуди и валежите в различни райони на страната през последното десетилетие [3, 14, 29, 35, 50];
- ✓ оценяване на степента на замърсяване на речните води, дънните наноси и заливните тераси с тежки метали [26, 27, 28, 43, 66, 67, 68, 69], на влиянието на високите вълни във водните течения за миграция на замърсителите [24];
- ✓ систематизиране на методичния подход за оценка на риска от наводнения и приложение на различни методи и тестването на ГИС базираните хидроложки модела – SWAT и KINEROS [10, 14, 19, 29, 50, 55, 58].

В голям брой публикации присъстват теоретичните аспекти за изучаването на риска в посока на разработване и прилагане на методи за оценка на опасността от едно или няколко природни явления и адаптирането на система от индикатори за управлението на риска на територията на страната. Тези анализи са обобщени в монографията „Рискът

от наводнения“ във вид на систематизиран методичен подход за оценка риска от наводнения и допълнени с резултатите от приложението на SWAT и KINEROS, което позволява да се моделира връзката между промените в ландшафтните условия и опасността от наводнения [14].

2.2. Характеристика на преподавателската работа. Преподавателската работа на доц. Марияна Николова е представена от четенето на лекции по задължителни и избираеми дисциплини в ШУ „Епископ Константин Преславски“, от лекционни курсове в Центъра по геоинформатика към Университета в Залцбург (Австрия), в Института по география и пространствено управление към Ягелонския университет (Полша), Университета на Пенсилвания (САЩ) и в Университета на Фуджиян (Китай). Повечето от лекционните курсове и презентации отразяват научната дейност на доц. Николова, с което разширяват аудиторията, получаваща информация за анализ и оценка на риска от някои природни явления. Доц. Марияна Николова е ръководител на двама дипломанти и двама докторанти.

2.3. Характеристика на научно-приложната дейност. Научно-приложната дейност на доц. Марияна Николова се състои в ръководството и участието на завършени 34 български и международни проекта. С голяма научно-приложна стойност са резултатите от няколко проекта, на които тя е ръководител или координатор за България. Например, проектът „Оценка и контрол върху източниците на замърсяване с тежки метали в речните басейни на България“, изпълнен в партньорство с Институт по география и науки за земята (Университета на Уелс, Великобритания). Публикуваните резултати от това изследване са с най-много цитирания, в т.ч. и в списания с висок импакт фактор. Изследванията от други международни и национални проекти, като „Приложение на ландшафтните изследвания за оценка състоянието на околната среда“ (по програма „Предизвикателства на съвременното общество“, НАТО), „Приложение на модела KINEROS за определяне на застрашените от наводнения територии в басейна на р. Малки Искър“ (Министерство на извънредните ситуации) и „Приложение на ГИС и пространствено моделиране за интегрирана оценка на динамиката на рисковите процеси и явления в планински водосбори на Централна Стара планина“ (МОН), са в основата на монографията „Рискът от наводнения“ и на много от цитираните публикации на доц. Николова.

С подчертано приложно значение са и резултатите, получени при изпълнението на проектите „Геопропространствено изследване на риска от природни бедствия в територии с висока концентрация на археологичните обекти“, „Модели за адаптиране на управление на риска от опасни природни явления към климатичните промени“, „Оценка на

рекреационния потенциал на Западна Стара планина“, на които тя също е ръководител, на проекта „Създаване на пространствена база данни на обектите на природното и културното наследство в Дунавската равнина“, в който е участник. Анализите и картографските изображения са основа за пряко приложение в дейностите по опазването на ценни природни и културни обекти и защитата им от екстремни хидроложки и климатични явления.

3. АНАЛИЗ НА НАУЧНИТЕ И НАУЧНО-ПРИЛОЖНИТЕ ПОСТИЖЕНИЯ. ХАРАКТЕРИЗИРАНЕ НА ОСНОВНИТЕ ПОСТИЖЕНИЯ НА КАНДИДАТА.

Научните постижения в изследователската дейност на доц. Марияна Николова се състоят в многостранния анализ на риска от природни явления в теоретичен и практико-приложен аспект, а научно-приложните – в оценката и картографирането на риска за конкретни територии, представянето на резултатите от прилагането на различни модели за оценка на опасността от някои природни явления, изработването на карти за замърсяването на речните води с тежки метали. Към тях се отнасят още предложеният аналитичен израз за оценка на едновременното въздействие на няколко природни явления (градушки, засушвания и дефлация) в определена територия, опасни за земеделието

4. ОТРАЖЕНИЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ НА КАНДИДАТА В ТРУДОВЕТЕ НА ДРУГИ АВТОРИ

Резултатите от научните изследвания на доц. Марияна Николова са цитирани в 41 статии и доклади. От цитираните публикации в 17 доц. Николова е единствен (10) или първи (7) автор. Всички 12 цитирания са в списания с импакт фактор са на публикации в съавторство.

5. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ, ПРЕПОРЪКИ И ВЪПРОСИ

Към доц. Николова имам една препоръка – да увеличи участието си в преподавателската дейност с изготвянето на програми и лекционни курсове.

6. ЛИЧНИ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Личните ми впечатления от доц. Николова са придобити от проследяването на нейни публикации и от разговори при срещи на научни конференции и конгреси. В тях най-напред искам да отбележа прецизността при събирането и обработването на изходната информация и коректността в направените анализи, грижливата и внимателна работа с

детайлите, широката географска култура и да прибавя учтивостта и любезния тон на общуване, нейната сдържаност, приветливост и „дискретност“.

Поради липса на данни в биографичната справка за научно-организационна и експертна дейност на доц. Николова, се наложи да потърся информация в този план. Чувствам задължение да отразя нейното участие в *органи на управление на специализирани научни звена в БАН* (научен секретар и директор на Географския институт при БАН, член на НС на Географския институт и на НИГТГ – БАН и на СНС по Географски науки към ВАК, Ръководител на секция „Геоинформационен център“, ГИ БАН), в *организационни и програмни комитети на международни и национални научни форуми* („Modeling Ecosystems Services“, Италия, South Eastern European Mountain Research & Global Change, Strategy Development and Networking Conference, Timisoara, Romania, GEOCHANGE, Истанбул, GI Forum, University of Salzburg, Austria и др.), *научни и експертни съвети и комисии в областта на науката и висшето образование* у нас и в чужбина (Експертен Съвет по „Оценка и управление на климатичните, метеорологичните и хидроложките рискове“ към НКС на ПКЗНБАК при МС, „Център за глобални промени“, БАН, ЕС „ОС и климатични промени“ и др.), *международни организации* (IAG/AIG Carpatho-Balkan-Dinaric Regional Working Group и на Карпато-Балканска геоморфоложка комисия към Международната Геоморфоложка Асоциация, комисията към МГС по „Global Change and Human Mobility“, Danube Environmental History Initiative, ZUG Vienna, Mountain Research Initiative Europe, SEEmore Network, Европейския Алианс по Глобални промени), *редакционни колегии* („Проблеми на географията“ ГИ БАН, Collection of Papers, SANU, Serbia), *разработване на нормативни документи и стратегии с национално значение* (Национална програма за защита при бедствия, План за изпълнение на Националната програма за защита при бедствия) и др.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Доц. д-р Марияна Костадинова Николова отговаря на всички критерии и показатели за заемането на академична длъжност „професор“ съгласно ЗРАСРБ и Правилниците за прилагане на ЗРАСРБ на МС, на БАН и на НИГТГ, което ми дава основание убедително и отговорно да подкрепя нейната кандидатура за заемането на академичната длъжност „професор“ пред научното жури и научния съвет към НИГТГ.

31 януари 2013 г.

.....
(проф. д-р Нели Христова)