

## СТАНОВИЩЕ

от

Доц. д-р Георги Железов

Национален институт по геофизика, геодезия и география - БАН  
Департамент „География”, Секция „Физическа география”

*Относно: Конкурс за присъждане на академичната длъжност „професор” в област 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.4 Науки за Земята, научна специалност „Картография и ГИС”, обявен в ДВ бр. 26 от 07.04.2015 г.*

Списъкът с публикации включва общо седемдест и осем научни труда, като от тях представени за рецензиране от кандидата са пет монографии и глави от монографии, тринадесет статии в научни списания и седемнадест публикации в сборници от научни конференции. Допълнително за сведение са представени още двадесет и шест публикации, дванадесет публикации по дисертацията за присъждане на научна степен „доктор на географските науки” и пет публикации по дисертация за присъждане на образователна и научна степен „доктор”. Справката с цитиранията дава сведение за общо 83 цитата от 45 публикации.

Научноизследователската дейност на кандидата е свързана с работата по общо петдесет научни проекта като тридесет са разработени след педиода на хабилитиране през 2008 г. Деветнадесет от разработваните тридесет проекта са международни, а на тринадесет кандидата е ръководител.

Особено внимание бих желал да обърна на първата представена за рецензиране монография „Динамика на урбанизираните територии на Черноморската крайбрежна зона в България за периода 1977-2011 г. по данни от дистанционни изследвания” (2015). Книгата представя измененията в урбанизираните територии по Черноморското крайбрежие посредством приложението на възможностите на дистанционните методи и ГИС. Основни индикатори при анализа на развитието на урбанизираната територия са концентрация на населението, загубата на природни и земеделски земи, застроените площи, интензивността на земеползване. Авторът извежда

главните проблеми на Черноморската зона, възникнали през последните десетилетия: 1. Презастрояването на Черноморската зона, особено в регионите с по-висока степен на туристическа атрактивност. 2. Промени в качеството на околната среда и предизвикване на екологични проблеми в резултат на туристически натиск, лоша инфраструктура, неправилно планиране и управление на наличните ресурси. В монографията е направена средносрочна прогнозна оценка за развитието на урбанизираните територии в Черноморската зона чрез възможностите на създадените геобазни данни и ГИС като средство за моделиране.

Основните достижения на кандидата са обобщени в три научни приноса.

Първият е свързан с интегрирането на дистанционни изследвания и ГИС за мониторинг и изследване на околната среда. При него има няколко ключови елемента свързани с разработване и приложение на методология за анализ и картографиране на промените на урбанизирани територии, разработване на разширена класификация на земното покритие и земеползване на урбанизирани територии и разработване на ключови екологични индикатори. От особено значение е използването на възможностите на разработените методология, класификация и индикатори за оценка и мониторинг на състоянието на околната среда.

Вторият принос засяга анализа и оценката на състоянието и промените в земното покритие и земеползване. Разкриването на динамиката и промените на една територия оказва съществено значение в процеса на планиране и оптимално използване на нейните ресурси. Важно приложно значение има разработения индекс за оценка на пространственото разпределение на зелените градски площи. Неговото прилагане може значително да балансира процесите в развитието на градската среда.

Третият принос е насочен към разработването на информационни и картографски продукти за осигуряване на научна подкрепа при информирано вземане на решения. В този случай по-точно би следвало да се каже осигуряване на научна експертиза при вземането на управленски, бизнес и други решения. За целта са разработени геобазни данни за земното покритие и земеползване за различни региони с използването на сателитни и ортофотоизображения, геобазни данни за състоянието и промените на

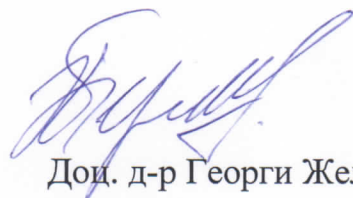
урбанизираните територии на Черноморската крайбрежна зона в България за 35-годишен период, система от цифрови тематични карти, свързани с процесите на промени в околната среда. На основата на събрания материал има възможност да се изведат моделни региони и свързаните с тях изследвания, които да служат като еталонни при характеристиката и оценката на определени региони – крайбрежни, планински и т.н.

Научно-приложната дейност на кандидата е свързана с широк спектър от дейности – създаване на картографски и информационни продукти, съставяне на научни сборници и речници, организиране на изложби и др. Тук изпъква работата по създаването на над 90 геобазисни данни. Организацията на поредица от изложби „Детска карта на света...” са добър пример за интегрирането на децата към картографското знание.

Паралелно с научната дейност кандидата развива активна преподавателска дейност, научно-организационна и експертна дейност като тук по-специално трябва да се отбележи участието в четири организационни и програмни комитета на международни и национални научни форуми и членството в шест научни организации. Съвместната работа на кандидата с учени от Китай е отличена с две награди от Университета във Фуджийн (2011) и Центъра за приложение на пространствените информационни технологии за общественото здраве в Пекин (2014).

Въз основа на направения анализ на предоставената ми документация и цялостта научна дейност на кандидата мога да дам положително становище във връзка с участието в конкурса за присъждане на академичната длъжност „професор”.

28.07.2014 г.



Дой. д-р Георги Железов