

РЕЦЕНЗИЯ

ОТ

Проф. д-р Георги Железов
Национален институт по геофизика, геодезия и география – БАН
Департамент “География”
Секция “Физическа география”

Относно: Процедура за заемане академична длъжност „доцент“ по конкурс обявен в ДВ бр. 41 от 03.06.2022 г. в професионално направление 4.4 Науки за Земята научна специалност „Хидрология на сушата и водните ресурси“.

Кандидатът в конкурса гл. ас. д-р Кристина Гърциянова представя една монография, 13 публикации, 15 цитата и данни за участие в научни проекта.

Кандидатът гл. ас. д-р Кристина Мартинова Гърциянова е родена през 1979 г. в гр. Мездра.

През 1998 г. завършва НПМГ „Акад. Л. Чакалов“ – София, През 2002 г. завършва специалност „География в СУ „Св. Климент Охридски, а през 2004 г. магистратура по Хидроклиматични ресурси и през 2007 г. втора магистратура по Европейска публична администрация. През 2014 г. защитата дисертация и придобива образователната и научна степен „доктор“.

Работи последователно на длъжности „географ“ в периода 2009-2016 г. и „главен асистент“ от 2016 г. досега в НИГГГ-БАН.

Основните достижения на кандидата са обобщени в четири научни и научно-приложни приноса.

Изграждане и прилагане на концептуална изследователска схема за изучаване на въпросите, свързани с качеството на повърхностните води, основана на следната последователност:

Изясняване на актуалността и значимостта на проблема за опазването от замърсяване на повърхностните водни обекти и устойчивото

управление на водните ресурси с цел постигането на баланс между обществените, икономическите и екологични цели на съвременното общество, представено в публикации В. 3, Г7_1, Г7_2, Г8_1, Г8_3, Г8_4, Г8_7, Г8_10, Г8_12.

Предоставяне на актуална картина на действащото международно, европейско и национално законодателство в областта на политиката за водите и очертаване на институционалната рамка относно тяхното управление, защитено в публикации В. 3, Г8_2, Г8_6, Г8_13.

Осигуряване на знания за провеждания мониторинг, който предоставя своевременна и достоверна информация за състоянието на водите, както и факторите, въздействащи върху тях, развито в публикации В. 3.

Аргументиране на основните принципи, подходи и методи за анализ и оценка на качествено състояние на водите, като акцентът е поставен върху комплексните оценки, чрез извършването на детайлен преглед на прилаганите такива в световен мащаб, защитено в публикации В. 3, Г8_4, Г8_5).

Разкриване на ролята на съвместното и взаимосвързано влияние на природните и антропогенните фактори за формирането и изменението на качествения статус на водите. Дефиниране на източниците на замърсяване по различни критерии, развито в публикации В. 3.

Реализиране на моделно проучване относно установяването на състоянието и изменението на качеството на повърхностните води в избрани водни тела, което може да послужи като пример за бъдещи подобни изследвания, представено в публикация В. 3.

Формулиране на мерки и препоръки към съответните институции или заинтересовани лица за оптимизиране на мониторинга. Получените резултати биха могли да спомогнат да се оцени и преосмисли важността на проблема, свързан с контрола върху качеството и управлението на водните ресурси, представено в публикации в В. 3, Г8_5).

2. Извършване на пространствено-времеви диференциран анализ и оценка на състоянието и изменението на качеството на повърхностните

води по физико-химични показатели в райони с разнородна антропогенна дейност. Открояване на ключови участъци или т.нар. „горещи точки“, подложени на най-силно натоварване, идентифициране на характера и източниците на въздействие, разработено в публикация В. 3, Г7_1, Г7_2, Г8_2÷Г8_6, Г8_8÷Г8_13.

3. Извършване на комплексна оценка на качеството на повърхностните води чрез обосноваване и прилагане на индекс за качество на водите (CCME WQI), първоначално разработен и прилаган от държавните структури на Канада. CCME WQI е научно базиран комуникационен инструмент, който тества многопроменливи данни за качеството на водата по критерии, определени от потребителя. Използваният комплексен индекс позволява получаването на оценки за различни времеви и пространствени обобщения. Освен това той дава възможност да бъде представено в обобщен вид цялостното състояние на качеството на водите чрез получаването на една балова или рангова стойност, както и на степента на компонентното замърсяване на водните системи, защитено в публикация В. 3, Г8_1, Г8_3, Г8_4, Г8_6, Г8_7, Г8_9, Г8_12.

4. Направените изследвания и получените резултати могат да бъдат използвани за изготвянето на регионална качествена категоризация на повърхностните води в страната:

Използването на общ набор от качествени показатели дава възможност за сравнителен анализ както на различни участъци от даден воден обект, така и на различни водни обекти, развито в публикация Г7_1, Г8_2, Г8_3, Г8_8.

Оценка и сравнение в различни времеви интервали, представено в публикации Г8_7, Г8_12, Г8_13.

Осигуряване на възможности на представителни показатели за даден тип замърсяване, развито в публикации Г7_1, Г7_2, Г8_2, Г8_3.

На основание от направения анализ на документите по конкурса и резултатите от научната работа на кандидата мога да изкажа положително мнение и да препоръчам гл. ас. д-р Кристина Гърциянова да бъде утвърдена на академична длъжност „доцент“ в професионално

направление 4.4 Науки за Земята научна специалност „Хидрология на сушата и водните ресурси“.

14.10.2022 г.

Гр. София

Проф. д-р Георги Железов