

РЕЦЕНЗИЯ

по документи за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“, обявен в Държавен вестник бр. 63 / 01.08.2025 г. за нуждите на Институт по океанология "Проф. Фритьоф Нансен" – БАН – Варна.

Област на висше образование: 4. „Природни науки, Математика и Информатика“;

Професионално направление: 4.4. „Науки за земята“;

Научна специалност: „Океанология“;

Научно направление: „Приложение на наука за данните, машинно обучение, статистически и числени методи в морските науки“;

Научна секция: „Физика на морето“.

Кандидат: гл. ас. д-р инж. Ивелина Йорданова Златева

Рецензент: проф. д-р инж. Тодор Димитров Ганчев, Технически университет - Варна

1. Общи положения и биографични данни

Настоящият конкурс за АД „Доцент“ е обявен с решение на Научния съвет на Институт по океанология "Проф. Фритьоф Нансен" – БАН – Варна, при спазване на всички нормативни изисквания. Единственият кандидат подал документи и в последствие допуснат до участие в конкурса е гл. ас. д-р инж. Ивелина Йорданова Златева.

Накратко, Ивелина Златева завършва висшето си образование в Технически университет – Варна (ТУ-Варна) през 2000 год. с квалификация „Инженер по автоматика“ и ОКС „Магистър“ по специалност „Автоматика и системи за управление“. В същия университет през 2009 год., завършвайки обучението си по специалност „Индустриален мениджмънт“, придобива и квалификация „Магистър по индустриален мениджмънт“. През периода 2006–2010 год., маг. инж. Ивелина Златева заема длъжности Старши експерт и Началник в Център за сателитно наблюдение на риболовните кораби – гр. Варна.

През 2019 год., маг. инж. Ивелина Златева придобива ОНС „Доктор“ в ТУ-Варна по професионално направление 5.2 “Електротехника, Електроника и Автоматика”, докторска програма „Автоматизация на производството“. Насочеността на дисертационния ѝ труд, озаглавен „Изследване на възможностите за прилагане на инженерни методи при управление на морски ресурси“, съвпада с тематичната област на настоящия конкурс.

2. Общо описание на представените материали

В конкурса за заемане на АД „Доцент“, д-р Ивелина Златева представя общо 27 научни публикации подготвени в съавторство и 1 издание с ISBN, отчитащо

дейности и резултати получени при изпълнението на проект ANEMONE. Списъкът с научни публикации по настоящия конкурс включва: 17 статии в рецензирани научни списания, 5 глави в книги, 5 доклада представени на научни конференции. От тези 27 публикации, д-р Златева е първи автор в 8, а в други 8 е втори автор, което е индикация за значимата ѝ роля при провеждане на научноизследователските дейности. От общо 17 научни статии, 15 са публикувани в списания индексирани в световните бази данни с научна литература, а други 2 са в научни списания с рецензиране, които не са индексирани в Scopus и/или WoS.

За удовлетворяване на единните минимални национални изисквания за заемане на АД „Доцент“, по групата показатели „В. Хабилизационен труд“, д-р Златева представя списък от 6 публикации в престижни международни списания, индексирани в световните бази данни с научна литература (показател „В.4. Хабилизационен труд – научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация“), от които 3 попадат в квантил Q1 и други 3 в Q2. Въз основа на поредността на авторите може убедено да се направи заключение, че д-р Златева има значителен принос към подготовката на тези 6 публикации, тъй като в 3 е първи автор, в 1 е втори, и в други 2 е четвърти.

За удовлетворяване на минималните национални изисквания по групата показатели „Г“, д-р Златева представя два списъка с общо 21 публикации в съавторство, от които в 5 е първи автор.

Конкретно, първият списък включва 14 публикации, от които 9 статии в индексирани научни списания, в т.ч. 3 статии са в списания попадащи в квантил Q2, 2 в Q3 и 4 в Q4 (показател „Г.7. Научна публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация“) и 5 глави в книги (показател „Г.8. Публикувана студия или глава от колективна монография“).

Вторият списък включва общо 7 публикации, които не са индексирани в световните бази данни WoS и Scopus (показател „Г.7“, подкатегория „6 точки за други публикации“), като в тази бройка са включени 2 статии в рецензирани научни списания и 5 доклада представени на научни конференции.

В съответствие с изискванията на ЗРАСРБ и правилника към него, и с цел удостоверяване липсата на припокриване между публикациите представени в настоящия и предходни конкурси, д-р Златева е предоставила списък от 4 публикации, използвани за придобиване на ОНС „Доктор“ и автореферат на дисертационния труд използвани в конкурса за придобиване на АД „Главен асистент“.

След подробно запознаване с предоставените списъци, резюметата и пълния текст на публикациите приемам за рецензиране 27 бр., тъй като изданието с ISBN е отчет по проект и съгласно ЗРАСРБ и правилника към него, не допринася точки по настоящия конкурс.

За удовлетворяване на минималните национални изисквания по групата показатели „Д. Цитирания ...“, д-р Златева е представила списък с общо 51 цитирания от други автори, които са се позовали на 13 от нейните публикации.

В обобщение на анализа по отделните групи показатели, в Таблица 1 представям систематизирана формална съпоставка на точките изчислени въз основа на предоставените от д-р Златева доказателствени материали с изискванията отбелязани в съответния правилник на Института по океанология „Проф. Фритьоф Нансен“ към кандидатите за заемане на АД „Доцент“ по групите показатели за научна област „4. Природни науки, математика и информатика“, професионално направление „4.4. Науки за земята“.

Таблица 1. Справка за изпълнението на условията за придобиване на АД „Доцент“ по групите показатели за научна област „4. Природни науки, математика и информатика“, професионално направление „4.4. Науки за земята“.

Група от показатели	Съдържание по показатели	Минимални изисквания за придобиване на АД „Доцент“	Точки гл. ас. д-р инж. И. Златева
А	Показател 1	50	50
В	Показател 3 или 4	100	135
Г	Сума от показателите от 5 до 10	220	255
Д	Сума от показателите от 11 до 13	60	237
	Сумарно за показатели	430	677

Представената в Таблица 1 съпоставка показва, че д-р Златева изпълнява изискванията по показател „А“ и значително ги преизпълнява по групите показатели „В“, „Г“ и „Д“.

3. Обща характеристика на научната, научно-приложната дейност и педагогическа дейност на кандидата

От приетите за рецензиране общо 27 публикации по текущия конкурс за АД „Доцент“, 20 бр. (приблизително 74%) са индексирани в световноизвестните бази данни с научна литература Scopus или WoS. Обобщение на приносите, формулирани в трудовете на д-р Златева, подготвени в съавторство, представям в Секция 4 от рецензията.

От предоставените материали мога да направя заключението, че тематиката и броя на научните публикации на д-р Златева по настоящия конкурс показват устойчив интерес към пространственото моделиране на замърсявания, динамиката и разпределението на популациите за различни видове организми, в това число рибни ресурси със стопанска значимост, вида и разпространението на токсични видове с екологична значимост и др. В голямата си част изследванията докладвани в тези публикации имат интердисциплинарен характер, като използват подходи и знания от областта на океанологията, екологията на биологичните общности и

математиката, в т.ч. методите за машинно обучение и анализ на големи масиви от данни.

В обобщение, може да се твърди, че същественият принос на д-р Златева за голяма част от тези публикации е в прилагането на числени и статистически методи за обработка на големи масиви от данни, често получени от хетерогенни източници, с цел извличане на закономерности и корелации между наблюдаваните климатични, екологични и биотични променливи или с цел проследяване на динамиката на екологични процеси, биологични системи или разпространението и количествена оценка на замърсявания и токсини.

Обширният спектър на научно-изследователските тематики, застъпени в публикациите на д-р Златева, се дължи на участието и в 31 научни проекта, от които 18 са изпълнявани от международни консорциуми и други 13 от колективи на български научноизследователски организации. Резултатите от научноизследователските дейности, проведени с участието на д-р Златева, са докладвани на 25 научни форума, което е индикация за значителните усилия за оповестяването на основните достижения сред научната общност, но и за получаване на широка обществена подкрепа за дейността на ИО-БАН.

Педагогическата дейност на д-р Златева обхваща близо 7 годишен период – от академичната година 2017-2018, когато по време на обучението и в ОНС „Доктор“ води практически упражнения по различни дисциплини в ТУ-Варна. В последствие, през 2020 е назначена на АД „Главен асистент“ в професионално направление „4.5. Математика“, към секция „Физика на морето“ на Института по океанология "Проф. Фритьоф Нансен" – БАН – Варна, която заема и до момента.

В представените по конкурса за АД „Доцент“ материали липсва информация за авторство или съавторство на университетски учебни пособия или учебници, проведени лекции, или информация за научен ръководител на дипломанти, което затвърждава първоначалното ми впечатление, че д-р Златева е ангажирана предимно с научноизследователска и публикационна дейност по значителен брой проекти.

4. Анализ на научните постижения и характера на приносите

Отчитам, че представените в настоящия конкурс публикации отразяват значителна по обем научноизследователска и научно-приложна дейност. Д-р Златева е представила в синтезиран вид по-съществените приноси за всяка публикация. Приемам формулировките на приносите представени в резюметата на публикациите и предоставената от д-р Златева подробна справка за приносите. От моята гледна точка, претенциите ѝ за приноси могат да се сведат до няколко основни категории, както следва:

- Създадена концептуална рамка и модели за мониторинг, оценка и управление на екологични рискове чрез изследване, моделиране и прогнозиране на

хабитатната пригодност на различни биологични видове: от стопанско значими рибни ресурси до токсични микроводорасли и фитопланктонни цисти.

- Изследване информативността и предиктивната способност на различни биотични и екологични индикатори, както и на методи за адаптивен избор на прагови стойности за нуждите на конкретни задачи.
- Прилагането на инженерно-системен подход за анализ и симулация на комплексни екологични системи с цел оптимизирано управление на морските живи ресурси или на замърсяванията.
- Приложение на методите на математическо и статистическо моделиране, в т.ч. методи за числово моделиране и машинно обучение за изследване на пространственото разпределение и численост на различни морфотипове на цисти предизвикващи цъфтежи, на токсичните микроводорасли, на рибни ресурси със стопанска значимост, на фитопланктонни цисти, на замърсяванията и тяхната количествена оценка, както и за управление на замърсяването в морската среда.

Считам, че тези приноси могат да бъдат отнесени към следните основни категории: синтез на концептуална рамка, нови алгоритми и модели, разработени методики за анализ и откриване на пространствените взаимовръзки между екологични и биотични променливи, местоположението на различни хабитатни райони на техните характеристики, анализ и количествена оценка на замърсяванията и източниците на токсини. Съдейки по естеството на докладваните изследвания мога да направя убедено заключение, че д-р Златева има съществен принос за постигнатите резултати.

5. Разпознаваемост в научното пространство

Относно значимостта за науката и практиката на приносите формулирани в публикациите на д-р Златева и до голяма степен определящи разпознаваемостта и в научното пространство може да се прецени по броя на цитиранията от независими автори и по броя на участията ѝ в научноизследователски проекти:

- (1) Съгласно предоставената справка, д-р Златева е участвала в 31 научноизследователски проекта, в т.ч. 18 международен и 13 национални, което е отличен атестат за практическата полза от научно-приложната ѝ дейност;
- (2) Актуална справка към 07.11.2025 год. за цитирания видими в базата данни Scopus, при изключени само-цитирания за всички съавтори, показва 61 цитирания за 17 публикации на д-р Златева, което за нея съответства на Scopus Хирш индекс $h\text{-index} = 5$. Към същата дата в Google Scholar са видими 140 цитирания на публикации на д-р Златева, съответстващо на Google Scholar Хирш индекс $h\text{-index} = 7$. Това е надежден индикатор, че разработките ѝ привличат вниманието на изследователи работещи по сходни тематики.

6. Критични бележки и препоръки

Намирам документацията за добре организирана и удобна за проверка на фактологията. Нямам критични бележки към изрядността и изчерпателността на документацията, предоставена от кандидата.

Единствената препоръка към кандидата, която бих искал да направя, е в бъдеще да заделя част от времето си за предаване на натрупаните знания и научноизследователски и практичен опит към дипломанти, млади учени, докторанти и постдокторанти от други институти на БАН или висшите учебни заведения. В тази посока, д-р Златева би могла да се възползва от личните си контакти в ТУ-Варна, както и други университети във Варна и региона.

Считам, че д-р Златева, следва да бъде похвалена за дългогодишните усилия, които полага за повишаване на своята квалификация и устойчиво професионално развитие, с което би могла да служи като положителен пример за младите учени, докторанти и постдокторанти. Свидетелство за тези усилия, насочени към системно надграждане на знания и умения, са предоставените дипломи и сертификати за участия в квалификационни курсове и обучения.

Разбира се, не бих могъл да не отбележа, че достойнствата на научноизследователската и публикационната дейност, които споменавам в рецензията си и преценявам до голяма степен като принос на кандидата по настоящия конкурс, по същество са станали възможни благодарение на шанса ѝ да попадне в силната научна школа, в която тя работи от 2019 г., и до голяма степен се дължат на подкрепата, която е получила в първичното звено, благодарение на което докладваните участия в проекти, научноизследователски разработки и публикации са станали възможни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение на настоящата рецензия, изразявам своето задоволство, че представените в конкурса доказателствени материали дават възможност за обективна и многостранна преценка за качествата на д-р Златева. Формалната съпоставка на представените научни публикации и наукометрични данни с единните национални изисквания съгласно ЗРАСРБ, правилника към него и съответния правилник на Института по океанология "Проф. Фритьоф Нансен" – БАН – Варна за заемане на АД „Доцент“, недвусмислено потвърждава, че минималните изисквания са удовлетворени, а по определени групи показатели изпълнени.

Изложението и заключенията представени по-горе, ми дават основание убедено да подкрепя гл. ас. д-р инж. Ивелина Йорданова Златева, като подчертая, че тя притежава необходимите професионални и лични качества, както и необходимата научна квалификация за заемане на АД „Доцент“ в област на висшето образование

„4. Природни науки, Математика и Информатика”, професионално направление
„4.4. Науки за земята”, съгласно условията на конкурса.

Дата: 10.11.2025 год.

РЕЦЕНЗЕНТ: _____
/проф. д-р инж. Тодор Ганчев/