

СТАНОВИЩЕ

От проф. д-р Валентина Илиева Маркова, Технически университет -Варна

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент”

област на висше образование – 4. Природни науки, математика и информатика

по 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”

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, бр. 63/01.08.2025 г. като единствен кандидат участва гл. ас. д-р Ивелина Йорданова Златева, главен асистент в секция „Физика на морето“ към ИО-БАН

1. Общо описание на представените материали

Във връзка с конкурса за заемане на академична длъжност „доцент“ гл. ас. д-р Ивелина Златева участва с 27 заглавия, от които 20 в издания, реферирани и индексирани в Web of Science / Scopus. Извън справката за съответствие с минималните национални и изискванията на ИО-БАН във връзка с конкурса е представен един научно-технически доклад. Те са категоризирани по следния начин:

- **Общ брой научни публикации (доклади и статии) – 27** (вкл. публикации в реферирани и нереферирани издания, глави от книги и доклади на конференции)
- **Научни публикации, включени в структурата на хабилитационния труд – 6** (B4.1 – B4.6)
- **Научни публикации извън хабилитационния труд (показател Г7) – 14** публикации (G7.1 – G7.14)
- **Публикации в нереферирани издания (показател Г8) – 7** публикации (G8.1 – G8.7)
- **Доклади, изнесени на международни конференции (в страната и чужбина) – 7** (6.3.3-2, 6.3.3-3, 6.3.3-5, 6.3.3-6, 6.3.3-7, 6.3.2-9, 6.3.2-14)
- **Статии в специализирани научни издания (в страната и чужбина) – 13** (вкл. *Marine Pollution Bulletin, Nature Conservation, Journal of Marine Science and Engineering, Oceanologia, Acta Zoologica Bulgarica, Ecologia Balkanica* и др.)
- **Глави от книги (индексирани в Scopus) – 5** (6.3.2-1, 6.3.2-9, 6.3.2-11, 6.3.2-12, 6.3.2-14)
- **Публикации в издания, индексирани в Scopus/WoS (реферирани) – 20** (всички по показатели B4 и Г7 – общо 20 статии/глави)
- **Публикации в нереферирани издания – 7** (всички по показател Г8 – 6.3.3-1 до 6.3.3-7)
- **Публикации с Импакт фактор (WoS, IF) – 1** (*Marine Pollution Bulletin*, 2024, IF Q1)
- **Публикации с Импакт ранг (SJR) – 13** (*Nature Conservation, Oceanologia, JMSE, Toxins, Frontiers in Marine Science, Acta Zoologica Bulgarica* и др.)
- **Публикации на английски език – 26**
- **Публикации на български език – 1**
- **Първи автор – 8 публикации** (B4.1, B4.3, B4.4, G7.4, G7.8, G8.4, G8.6, G8.7)

2. Обща характеристика на научната, научно-приложна и педагогическа дейност на кандидата

Гл. ас. д-р Ивелина Златева развива успешна научноизследователска, научно-приложна и преподавателска дейност в областта на океанологията, морската екология, приложението на науката за данните, статистическо и числено моделиране в морските науки.

Научноизследователската дейност на д-р Златева е съсредоточена върху прилагането на интердисциплинарни методи за изследване на морската среда – съчетаващи екологични анализи, моделиране на биологичните съобщества и числено моделиране на морски процеси.

Значителни резултати са постигнати и чрез прилагането на инструментариума на науката за данните при предварителна обработка, качествен анализ, моделиране и пост-процесинг на големи многомерни екологични и климатични масиви.

В резултат от тези изследвания са публикувани 27 труда по конкурса за доцент, от които 20 в издания, индексирани в Scopus и Web of Science, включително Marine Pollution Bulletin, Oceanologia, Nature Conservation, Journal of Marine Science and Engineering, Toxins, Frontiers in Marine Science и др.

Тези публикации са с висок научен принос в областта на устойчивото управление на морските ресурси, моделирането на екосистеми и опазването на Черно море, като някои от тях са с импакт фактор (IF) и SJR ранг.

Д-р Златева участва активно в 18 международни и 13 национални научни проекти, свързани с Черно море. В тях тя прилага експертиза в областта на анализ на данни, пространствено моделиране, машинно обучение, Python и R-базирани екологични модели.

Справка в Scopus показва, че гл. ас. д-р Златева има h-index 5 и над 50 цитирания за последните 5 години, което потвърждава значимостта на нейната работа в световен мащаб.

От представените материали е видно, че д-р Златева има известен преподавателски опит. По време на своята докторантура е била хоноруван асистент в Технически университет – Варна, където е водила лабораторни упражнения по няколко дисциплини.

3. Научни, научно-приложни и приложни приноси

В материалите по настоящата процедура са представени редица приноси с научен, научно-приложен и приложен характер, които по-същество приемам и са резултат от прилагането на интердисциплинарен подход за анализ и моделиране на морската среда.

Резултатите от научноизследователската дейност на гл. ас. д-р Ивелина Златева имат значим социален и икономически принос, изразен в усъвършенстването на управлението и опазването на рибните ресурси, подобряването на мониторинга и оценката на екологичните рискове, както и в развитието на ефективни подходи за управление на замърсяването и опазване на морската среда. Основните приноси могат да се групират в две направления:

➤ Научни приноси

- Разработени са нови модели на пространствено разпределение и хабитатна пригодност на ключови стопански рибни видове в Черно море чрез машинно обучение и интеграция на абиотични и биотични фактори.
- Въведен е интегриран подход за комбиниран генетичен, морфологичен и екологичен анализ на популациите на калкан, разкриващ връзката между генетична структура и риболовен натиск.
- Моделирани са потенциално токсични микроводорасли и тяхната хабитатна пригодност, което създава научна основа за система за ранно предупреждение при вредни цъфтежи на потенциално токсични видове и оценка на екологичните рискове.

- Разработена е нова методологична рамка за интеграция на науката за данните в океанологията, чрез R и Python, подпомагаща анализа и моделирането на големи климатични и екологични масиви с данни.
- Изведени са нови зависимости между климатични фактори, антропогенно въздействие и динамиката на морските екосистеми, които обогатяват знанията за устойчивостта на Черно море.

➤ *Научноприложни и приложни приноси*

- Разработени са модели за пространствено разпределение и хабитатна пригодност на стопански значими рибни видове, както и проекции за калкана (*Scophthalmus maximus*) при различни климатични сценарии. Въведените индикатори за състоянието и устойчивата експлоатация на запасите и интегрираните системи за оценка на морските живи ресурси намират пряко приложение при разработването на управленски политики и инструменти за устойчиво рибарство, планиране на риболовните дейности и адаптация към климатичните промени.
- Разработени са стратифицирани методики и лагранжеви модели за количествена оценка на замърсяване с пластмасови отпадъци и идентифициране на „горещи точки“, които могат да бъдат интегрирани в национални и регионални програми за мониторинг и е прилагането на мерки в рамките на европейските и международни регулации за управление на морската среда.
- Изследванията имат икономически и обществен ефект, чрез оптимизация на мониторинга, повишаване на ефективността на политиките за опазване на морската среда и привличане на международно финансиране.
- Част от научните резултати са трансформирани в образователни инициативи и гражданска наука за изграждане на екологична култура и прилагане на научните знания в практиката.

4. Критични бележки и препоръки

Нямам съществени забележки към научните трудове на кандидата, които са изготвени и оформени, съгласно изискванията и утвърдените в научната област стандарти.

5. Заключение:

Имайки предвид гореизложеното, предлагам гл. ас. д-р Ивелина Йорданова Златева да бъде избрана за „доцент“ в 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“.

13.11. 2025 г.

Член на НЖ:

/проф. д-р В. Маркова/