

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“

Автор: **Мирослава Дамянова Робинсон**

Тема: **„Оптимизиране на управлението на морски брегови макроотпадъци по българското Черноморско крайбрежие“**

Професионално направление: **5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация**

Докторска програма: **„Системи и устройства за опазване на околната среда“**

към кат. „Екология и опазване на околната среда“ при Корабостроителен факултет

Член на научното жури: **доц. д-р инж. Анна Костадинова Симеонова, ТУ-Варна**

Становището е изготвено въз основа на Заповед № 87/09.02.2026 г. на Ректора на ТУ-Варна за избор на научно жури, на базата на предоставения ми автореферат.

Считам, че по структура, обем, съдържание и онагледяване авторефератът напълно съответства на изискванията на *Правилника за приемане, обучение на докторанти и придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и научна степен „доктор на науките“ в Технически университет – Варна.*

1. Актуалност на разработения в дисертацията проблем.

Морските отпадъци са един от качествени дескриптори за определяне състоянието на морската околна среда (Дескриптор – 10), регламентиран в Рамковата Директива за Морска Стратегия на ЕС (РДМС 2008/56/ЕО). Основната цел на РДМС е „Постигане на добро състояние на морската околна среда до 2020 г.“. Критериите и методологичните стандарти за постигане на основната цел на РДМС поставят изисквания за оценка характеристиките на отпадъците във всички компоненти на морската околна среда – брегова ивица, морско дъно, воден стълб и водна повърхност. Чрез ефективен мониторинг може да се предостави информация за тенденциите в количествата, натрупването, сезонната динамика, източниците на замърсяване с морски отпадъци, която да подпомогне национални и регионални оценки на отпадъците в морските води.

Настоящият дисертационен труд е насочен към управлението на бреговете макроотпадъци, с фокус върху оптимизацията на мониторинга им, който е ключов фактор за точността и представителността на получените резултати. В тази връзка е направено експериментално проучване за акумулацията на морски отпадъци в избран полигон от северното Черноморско крайбрежие, като са използвани освен общоприлаганите методи за мониторинг и дрон-технологии. Това цели да даде отговор на приложимостта на дрон-технологиите в мониторинга на морските брегови отпадъци, което значително ще ускори и улесни прилаганите до момента методики за мониторинг. В този смисъл, разглежданият в дисертационния труд проблем е определено актуален и получените резултати са полезни за практиката.

2. Посочване и преценка на най-съществените приноси в дисертацията, като се заявява ясно какъв е характера на приносите.

Приемам по същество дефинираните от автора приноси - един научен и шест научно-приложни. По-съществени приноси, които могат да се отличат са:

Научен принос: Разработена е методология за тестване на приложимостта на наблюдение с дрон върху натоварването с макроотпадъци на плажната ивица.

Научно-приложни приноси: Извършен е едногодишен, четири сезонен мониторинг на морските брегови макроотпадъци с определяне на сезонната динамика на изменение на водолинията в избран полигон „Орлово блато“; Приложено е наблюдение с дрон в избрания полигон и е съпоставена точността на метода с конвенционалния мониторинг; Предложено е съпоставката на резултатите от мониторинга на отпадъците да се извършва въз основа на плътността, за осигуряването на точна, актуална и представителна мониторингова информация.

Посочените приноси могат да бъдат определени като решаване на съществуващи проблеми с нови средства, както и създаване на нови методи на изследвания. Характерът на приносите може да се отнесе към обогатяване на съществуващите знания и приложение на научните постижения в практиката. Дисертационният труд като цяло може да се определи като научен резултат, постигнат чрез обосновани и доказани решения на частни задачи. Не се формулира нова научна област, но се създават научни предпоставки за по-нататъшно развитие.

3. Критични бележки по представения труд.

Като цяло към дисертационния труд имам само някои препоръки, които в никакъв случай не омаловажават разработката:

1) В дисертационния труд е определено сезонното изместването на водолинията и съответно площта на изследваните секции, с цел правилното отчитане на акумулацията на отпадъците чрез тяхната плътност. В този смисъл, е добре да се направи по-задълбочен анализ на връзката между сезонната динамика на площта на всяка секция и плътност на отпадъците, и доколко са съпоставими резултатите на база брой или тегло на отпадъците при изготвяне на научнообосновани оценки за състоянието. Препоръчвам на докторанта да продължи да работи в това направление в бъдеще, тъй като е ключово за коректна оценка на акумулацията на бреговите морски отпадъци.

2) Не са достатъчно обосновани причините за значителните разлики в плътностите на отпадъците в двете експериментални секции, през един и същ сезон - особено в зимния сезон, имайки предвид еднаквите им физико-географски характеристики (изложение, ветрово поле, течения и др.).

4. Мотиви и ясно формулирано заключение.

Дисертационният труд на Мирослава Дамянова Робинсон представлява задълбочено изследване, свързано с възможностите за подобряване на системата за мониторинг и управление на морските брегови отпадъци в България. В дисертационният труд са ясно изразени научни и научно-приложни приноси. Считам, че докторантът се е справил успешно с формулираните задачи и поставените цели са постигнати. Дисертационният труд **изцяло покрива критериите**, заложи в *Закона за развитие на академичния състав в Р. България* и *Правилника* към него.

Имайки предвид безспорните достойнства на дисертационния труд, давам положителна оценка и считам, че може да се присъди образователната и научна степен „доктор“ на Мирослава Дамянова Робинсон в професионално направление: 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, докторска програма „Системи и устройства за опазване на околната среда“.

25.03.2026 г.
гр. Варна

Член на Научното жури:.....
/доц. д-р инж. Анна Симеонова/