

**СТАНОВИЩЕ**

ЗА ДИСЕРТАЦИЯ НА ТЕМА

**„ЧИСЛЕНО МОДЕЛИРАНЕ НА ДЕФОРМАЦИИТЕ НА  
ПОДВОДНИЯ БРЕГОВИ СКЛОН”,**

ПРЕДСТАВЕНА ОТ ГЛ.АС., ИНЖ. **ЕКАТЕРИНА ВИТАЛИЕВНА ТРИФОНОВА**  
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНАТА И НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР”  
ПО НАУЧНАТА СПЕЦИАЛНОСТ 01.08.07 „ОКЕАНОЛОГИЯ”

**ИЗГОТВЕНО** ОТ ПРОФ. ДФН **ДИМИТЪР ИВАНОВ ТРУХЧЕВ,**

РЪКОВОДИТЕЛ НА СЕКЦИЯ „ФИЗИКА НА МОРЕТО”

В ИНСТИТУТА ПО ОКЕАНОЛОГИЯ ПРИ БАН, ВАРНА

В представяната за защита работа се обобщават резултатите от дългогодишните изследвания на дисертанта в областта на физическите взаимодействия на морето със сушата и дъното в крайбрежната област и тяхното числено моделиране. Работата по темата на дисертацията официално започва преди 15 години със зачисляването на Е. Трифонова за аспирант на Института по океанология при БАН (ИО) на самостоятелна подготовка. Независимо от този относително продължителен срок актуалността на поставените задачи се е запазила. Изучаваният океанографски обект е труден за изследване, с изключително широк характерен мащаб на протичащите физически процеси (ветрово вълнение, морски течения, турбулентност, изменения на морското ниво) и свързаните с тях морфодинамични въздействия върху релефа на морското дъно и геометрията на бреговата линия. Практическата стойност на изследванията по посочената тема следва непосредствено от факта, че в тази част от хидро- и литосферата са съсредоточени най-активните човешки дейности, свързани с използване на различните морски ресурси, а следователно и антропогенните въздействия са най-силно изразени. Съвременната физическа наука за океана се намира в етап на детайлно описание с диференциални уравнения на протичащите физически процеси за динамиката на морската среда в крайбрежието, на взаимодействията „океан-атмосфера“ и „океан-дъно“, както и на транспорта на наноси. Чрез техните числени решения се търси възможност за изготвяне на краткосрочни морски хидродинамични прогнози, сценарии за различни аномални и екстремни въздействия, за обратните връзки върху околната среда вследствие на

изградени хидротехнически съоръжения в морето и пр. С казаното по-горе изясних къде попада настоящото изследване като проблем от съвременната океанология и какви са възможностите за приложение в практиката. Очевидно българската морска наука трябва да разполага с подготвени специалисти в областта на численото моделиране на процесите в крайбрежната зона и в частност – на деформациите на подводния брегови склон.

Аспирантката Е. Трифонова има добра теоретична и практическа подготовка от Руския хидрометеорологичен университет в Санкт Петербург, чийто възпитаник по специалността „океанология“ е. От постъпването ѝ на работа в ИО и до момента работи в областта на хидродинамичните процеси в бреговата зона, за чието изучаване у нас традиционно се използват предимно експериментални методи, но както следва от представената дисертация – вече и числено моделиране. През различни периоди е работила под непосредственото ръководство на изявените специалисти по брегови изследвания от първото поколение (Белберов, Николов, Дачев, Керемедчиев), което ѝ е дало широк набор от конкретни знания и достъп до исторически данни, натрупвани в ИО най-вече при серията експерименти „Камчия“. Тя самата активно спомага за набиране на нови редици от данни за наблюдаваните процеси. От години Е. Трифонова има установени лични неформални контакти с водещи специалисти от сродни океанографски институти в Москва, Севастопол и Сопот. Като особено полезни оценявам контактите ѝ с И. Леонтиев от ИО „Ширшов“ в Москва – един от международно признатите специалисти по темата на изследването.

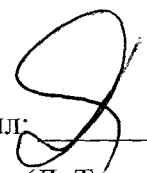
Личните ми впечатления са от самото постъпване на Е. Трифонова в ИО, включително от изпълнение на съвместни научни и приложни задачи и от изяви пред семинари и научни конференции, изпитвал съм я при полагане на изпити. Амбициозна, изпълнителна и изключително активна на различните етапи от изпълнение на изследователските задачи, включително в експедиционната и полевата дейност и обработката на първичната информация. Тези ѝ качества са използвани активно от преките ѝ научни ръководители през годините, но последните не са били достатъчно настойчиви и конкретни при поставянето на задачи и анализа на получените резултати, свързани непосредствено с темата на дисертацията. Впрочем това е често срещана практика при обучението на

докторанти в ИО, при които контролът на Научния съвет е формален и недостатъчен, за да бъде приключено обучението успешно и в срок.

В краткия период след определянето ми за научен консултант на Е. Трифонова, тя направи обобщаващ преглед на получените до момента резултати и на тая основа се конкретизира обемът на изследванията, които да бъдат обхванати в дисертацията. Формулирана бе основната цел и се назоваха точно задачите, с които се доказва тезата. Уточнени бяха и някои термини, при чието използване се използват неправилно чуждици, основно русизми. Като краен продукт се получи представеният на защита дисертационен труд, състоящ се от увод, четири глави и заключение. В хода на изложението е потърсен баланс между изложената по-обща теоретична основа на изследването (Глава 1 и Глава 2), методиката на същинското изследване (Глава 3) и представените резултати от разнообразните числените експерименти, включително проверката на качествата на разработения математически модел (Глава 4). Основният акцент на самите пресмятания е поставен върху приложения за райони от нашето крайбрежие (Шкорпиловци, Паша дере и Слънчев бряг). Изпълнението на всички изброени дейности по завършване на дисертационния труд бе проведено в режим на особено напрегната работа, проявено старание и трудолюбие, а на мен лично ми показва, че докторантката е овладяла материята на изследването.

**Заключение:** на основание казаното по-горе, включително и от близкото ми участие при подготовката на дисертацията в окончателния ѝ вид и личните качества на докторанта, изразявам становище **да бъде присъдена** на гл. асистент, инж. Екатерина Виталиевна Трифонова научната и образователна степен “доктор” по научната специалност 01.08.07 „океанология”.

Изготвил:



(Д. Трухчев)