

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ  
ИНСТИТУТ ПО ОКЕАНОЛОГИЯ • VARNA  
директор: 37 04 84 • Факс: 052 370 483  
9000 Варна • ПК 152



BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES  
INSTITUTE OF OCEANOLOGY • VARNA  
Director: 370 484 • Fax: +359 52 370 483  
Address: PO Box 152, 9000 Varna, Bulgaria

ДО  
ОБЩИНСКИ СЪВЕТ – VARNA  
ОБЩИНА VARNA  
бул. "Осми Приморски полк" № 43  
9000 Варна

*ПК "Наука и образование"*  
*Ч. К.*  
*30-03-2018*

Българска Академия на Науките  
Институт по океанология - Варна

Изх. № 113/200701  
29.03.2018 г.

ОБЩИНА VARNA  
Reg. №: **OC18000211BN**  
Дата: 30.03.2018

**ОТНОСНО:** Предложение на Институт по океанология – БАН за участие в процедура по удостояване с награда „Варна“ в сферата на науката и висшето образование за 2018 г.

**УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,**

Във връзка с процедура по удостояване с награда „Варна“ в сферата на науката и висшето образование за 2018 г., приложено Ви изпращаме предложение за присъждане на колективна награда „Варна“ в сферата на науката и висшето образование за 2018 г. за научно постижение на колектив на Институт по океанология – БАН, Варна по проект: **„Проучвания на състоянието на морската околна среда и подобряване на програмите за мониторинг, разработени съгласно РДМС (ISMEIMP)“** с ръководител: доц. д-р Валентина Русева Тодорова, научна област „Природни науки“.

Прилагаме следните документи:

1. Предложение за присъждане на колективна награда „Варна“ в сферата на науката и висшето образование за 2018 г. за научно постижение на колектив на Институт по океанология – БАН, Варна по проект: „Проучвания на състоянието на морската околна среда и подобряване на програмите за мониторинг, разработени съгласно РДМС (ISMEIMP)“.
2. Протокол – извлечение от заседание на Научния съвет на ИО-БАН.
3. Писмо за подкрепа от Министерство на околната среда и водите, София.
4. Писмо за подкрепа от Басейнова Дирекция „Черноморски район“, Варна

5. Награда – почетен плакет за проект ISMEIMP за най-добро взаимодействие между проекти за съвместно постигане на целите на програми BG02/BG03 на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009-2014, присъдена от Програмния оператор (снимка).

6. Финален доклад по проект „Проучвания на състоянието на морската околна среда и подобряване на програмите за мониторинг, разработени съгласно РДМС (ISMEIMP)”, ИО-БАН и БДЧР – Варна, ISBN 978-619-7244-02-1 (книжно издание, 593 стр.

7. Копия на публикации, презентации и постери.

8. Брошура за информиране на обществеността относно дейностите по проект ISMEIMP

29.03.2018 г.  
гр. Варна

ДИРЕКТОР:

  
/проф. д-р С. Мончева



**ДО: ОБЩИНСКИ СЪВЕТ – ВАРНА  
ОБЩИНА ВАРНА**

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

**за присъждане на колективна награда „Варна“ в сферата на науката и  
висшето образование за 2018 г. за научно постижение на колектив на  
Институт по океанология – БАН, Варна**

**по проект:**

**„ПРОУЧВАНИЯ НА СЪСТОЯНИЕТО НА МОРСКАТА ОКОЛНА  
СРЕДА И ПОДОБРЯВАНЕ НА ПРОГРАМИТЕ ЗА МОНИТОРИНГ,  
РАЗРАБОТЕНИ СЪГЛАСНО РДМС (ISMEIMP)”**

**Научна област:** Природни науки

**Ръководител:** доц. д-р Валентина Русева Тодорова, зам. директор по научно-изследователската дейност на ИО-БАН, Варна

**Научен колектив**

проф. д-р Снежана Мончева, доц. д-р Марина Панайотова, доц. д-р Екатерина Трифонова, доц. д-р Кремена Стефанова, доц. д-р Валентина Дончева, доц. д-р Веселка Маринова; доц. д-р Николай Вълчев, гл. ас. д-р Радка Мавродиева, гл. ас. д-р Елица Стефанова, гл. ас. д-р Антоанета Траянова, гл.ас. д-р Илиан Коцев, гл. ас. д-р Красимира Славова, гл. ас. Виолета Слабакова, ас. Наталия Слабакова, ас. Огняна Христова, ас. Боряна Джурова, ас. Валентин Панайотов, ас. Антон Кръстев, еколог Елица Хинева, инж. Асен Кръстев, инж. Татяна Николова, Светлана Колева, Светла Михайлова, Християна Стаматова, Теодора Обрешкова, Валентина Кирякова, Огнян Янев, Жечко Филев, Доброслав Дечев, Георги Милков, Петранка Златева

## **Мотивация**

Рамковата директива за морска стратегия 2008/56/ЕО (РДМС) поставя сериозни предизвикателства относно проучването и оценката на състоянието на морската околна среда, отчитайки сложните взаимодействия между отделните екосистемни компоненти и въздействието от човешките дейности върху тях. При първоначалната оценка на състоянието на морската околна среда (за периода 2006 – 2011 г.) бяха идентифицирани сериозни празноти в наличните данни и познанието за дефиниране на Добро Състояние на Морската Околна Среда (ДСМОС) по регламентираните 11 Дескриптора на РДМС. Съответно, не бяха разработени дефиниции, индикатори и цели за ДСМОС по част от дескрипторите, а разработените имаха нужда от доразвиване и валидиране.

Това постави нови предизвикателства относно планирането на обективни програми за мониторинг, които да осигурят необходимата информация за достоверна оценка на състоянието на морската околна среда, натиска и въздействията върху нея и прогреса по отношение постигането на ДСМОС. За да се постави прилагането на РДМС на солидна научна основа и да се отговори на съществуващата необходимост от попълване на вече установените пропуски в наличната информация, чрез извършването на допълнителни проучвания, беше планиран проект ISMEIMP. Проектът послужи като оперативен инструмент за създаване на солидна научнообоснована основа за изпълнение на изискванията на РДМС за постигане и поддържане на добро състояние на морската околна среда.

ISMEIMP е финансиран по покана BG02.02 "Подобрен мониторинг на морските води" на програма BG02 "Интегрирано управление на морските и вътрешните води", съфинансирани от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009-2014. Проектът е с продължителност от 25 месеца (02.04.2015 – 30.04.2017 г.) и общ бюджет от 693 912 евро, като финансирането за ИО-БАН е в размер на 595 119 евро. Водеща организация е Басейнова Дирекция „Черноморски район“ – Варна в партньорство на Институт по океанология – БАН.

**Изпълнението на проект ISMEIMP осигури следните най-важни научни резултати и постижения:**

**Натрупани са значителен обем нови данни при провеждането на общо 12 морски мониторингови кампании:** събрани и анализирани са 1239 проби, вкл. за фитопланктон, зоопланктон, ихтиофауна, макрозообентос, морски тревы, зърнометричен състав на седименти, биогенни елементи, разтворен кислород и др. Извършени са визуални наблюдения и акустични записи на вокализации на делфини. Тази съвременна информация е ценна по отношение изпълнението на ангажиментите на България да осъществява мониторинг в морските води и ще бъде използвана при изготвянето на актуализирана оценка на състоянието на морската околна среда през 2018 г., изискуема от РДМС.

Извършени са анализи и интерпретация на интегрирани масиви от нови и архивни данни за параметрите на морската околна среда с прилагане на богат инструментариум от класически и модерни методи за лабораторен и статистически анализ, моделиране и географски информационни системи.

Разработена е методика за създаване на карти на повърхностните субстрати, която е приложена за създаване на карти в ГИС на широките типове дънни местообитания по РДМС. Определени са разпространението и площта на местообитанията, необходими за оценка на постигането на зададените екологични цели за добро състояние по Deskriptori 1,6 – дънни местообитания.

Разработени са класификационни системи, приложими по РДВ и РДМС (Deskriptroi 1,6), за оценка на състоянието на макрозообентоса в представителните национални пясъчни подтипове местообитания.

Изведени са прагови стойности за добро състояние на фитопланктона по численост и биомасата за шелфовия пелагичен хабитат. Параметрите са предложени като индикатори за оценка на състоянието на морската околна среда по Deskriptor 1 Биоразнообразие.

Изведени са прагови стойности за добро състояние на мезозoopланктона по индикатор численост в широките типове пелагични хабитати крайбрежие и шелф (Deskriptor 1 Биоразнообразие).

Изведени са базови стойности от съвременния период за нестопански видове риби и черупкови по индекси на разнообразие, численост, биомаса и размерна структура, които ще послужат за оценка на тенденциите в състоянието по Deskriptor 3 Експлоатирани видове.

За първи път е приложен комплексен подход за изследване на китоподобни чрез комбиниране на визуални наблюдения с акустични измервания, позволяващ подобряване на мониторинга и оценката на видовете (Deskriptor 1 Биоразнообразие).

Тествани са индикатори по Deskriptor 4 Хранителни мрежи, включващи три трофични гилдии на пелагиала: първичните продуценти – фитопланктон, първичните консументи – растителнояден зоопланктон и вторичните консументи – хищен зоопланктон и зоопланктноядни риби.

Успешно са приложени биоконтаминантен индекс и индекс на биологично замърсяване за неместни видове фито- и зоопланктон, като е категоризирано въздействието на инвазивните видове върху пелагичното съобщество и местообитанията пред българския бряг и е направена оценка за състоянието на морската околна среда по Deskriptor 2. Предложен е индикатор с гранични стойности за добро състояние по отношение на въздействието на инвазивния бентосен хищник *Rapana venosa*.

Доразвити са индикатори и са предложени класификационни скали за оценка на състоянието на стопански видове риби по отношение на демографската структура на популациите им, приложими по Дескриптор 3.

Ревизирани са праговете стойности за биогенни вещества през пролетно-летния период за трите района за оценка – крайбрежен, шелфов и откритоморски; разработено е предложение за есенния период. Резултатите са приложими за оценка на екологичното състояние по Дескриптор 5 Еутрофикация на РДМС и по РДВ за крайбрежните води.

Приложен е нов подход за извеждане на прагови стойности за индикатор хлорофил а, който потвърждава достоверността на вече създадената класификация (Наредба № Н-4 за характеризирание на повърхностните води) за крайбрежните води и установява гарниците за добро екологично състояние в широките пелагични местооттиания шелф и открито море, по-специално за есенния сезон.

Ревизирани / валидирани са индикаторите и екологичните цели по всички дескриптори, в съответствие с ревизираното Решение – (ЕС) 2017/848 относно критериите и методологичните стандарти за добро екологично състояние на морските води и ревизирания Анекс III на РДМС – чрез Директива (ЕС) 2017/845 за изменение на Директива 2008/56/ЕО.

Разработените са подобрени програми за мониторинг по отделните дескриптори на РДМС, определени са представителни мониторингови мрежи. Подобрените програмите са залегнали в Морската стратегия на Р България, приета с Решение на Министерски Съвет № 1111/29.12.2016 г.

Значимостта на проекта се определя от факта, че България е една от първите страни, приложили новите изисквания, свързани с преразглеждане и актуализация на ползваните досега системи за оценка на ДСМОС. Резултатите ще бъдат използвани при актуализацията на първоначалната оценка на състоянието на морската околна среда през 2018 г.

ISMEIMP е първия за България проект, свързан с опазването на морската околна среда, който се планира и изпълнява в тясно сътрудничество между отговорните институции от администрацията и научната сфера – Басейнова дирекция „Черноморски район“ и Института по океанология при БАН – предпоставка за оптимална ефективност и резултати. Планирането на проекта на експертно ниво, съвместно от отговорното административно звено и научния екип, ангажиран с мониторинга на морската околна среда, обуслови практическата ориентираност към реални резултати за оперативното изпълнение на РДМС.

В допълнение на националните ползи за прилагането на РДМС в България, ефектът от изпълнението на проект ISMEIMP се усилва благодарение на синергията, реализирана с други европейски проекти в региона на Черно море. Споделяне на резултатите от проекта и обмен на експертен капацитет и познание относно състоянието и оценката на

черноморската екосистема в контекста на РДМС, са осъществени с Румъния и Турция по време на поредица от експертни работни срещи в рамките на проекти „Техническа и административна подкрепа за съвместно прилагане на Рамкова директива за морска стратегия (РДМС) в България и Румъния“ - Фаза III и „Проект за изграждане на капацитет по Рамковата директива за морска стратегия (РДМС) в Турция“, финансирани от ЕК, както и с черноморските държави по време на среща на високо ниво за честване Международния ден на Черно море 31-ви октомври (гр. Бургас, 2016).

### **Професионално – творческа справка за научния колектив**

Научно-изследователският колектив е с интердисциплинарна компетентност и включва учени с международен авторитет и признат принос в областта на морските биологични и екологични изследвания с фокус върху морския фитопланктон, зоопланктон, фитобентос, зообентос, ихтиофауна, морски бозайници, хранителни мрежи, еутрофикация и инвазивни видове; химични изследвания на морската среда; хидродинамика и литодинамика на крайбрежната зона и прилагането на иновативни океански технологии. Експертите от научния колектив участват активно в редица значими национални и международни проекти като CoCoNET, PERSEUS, MISIS, Checkpoints, KnowSeas, EMODnet, национален мониторинг на морски води, разширяване на екологична мрежа НАТУРА 2000 в България и др., както и извършват общонационални дейности в подкрепа на държавните институции (МОСВ, ИАРА, БДЧР и др.) чрез изследователска и експертна дейност при провеждане на националните политики в областта на опазването на Черно море и устойчивото използване на неговите ресурси.

Ръководител на научния колектив по проекта е доц. д-р В. Тодорова - учен с международно признат авторитет и 25-годишен професионален опит, зам. директор на Институт по океанология – БАН по научно-изследователската дейност. Доц. Тодорова притежава научна компетентност в следните области: видово разнообразие, биология и екология на дънната фауна в Черно море; картиране на разпространението, класификация и оценка на природозащитния статус на дънните морски местообитания; оценка на въздействието на чужди инвазивни видове в Черно море; разработване на биологични индикатори и системи за оценка на екологичното състояние на морската околна среда под въздействие на антропогенен натиск; определяне на морски защитени територии и изграждане на представителни мрежи. Водещите научни резултати с приложно значение за управлението на морската екосистема в България, получени в изпълнение на ръководените от нея задачи включват:

- изграждане на представителна мрежа от морски защитени зони в НАТУРА 2000 в българската черноморска акватория,
- изготвена първоначална оценка на състоянието на дънните местообитания в Черно море пред българския бряг, формулиране на критерии за добро състояние и дефиниране на екологични цели за морската околна среда по смисъла на Рамковата директива за морска стратегия на ЕС (РДМС),

- разработени програми за мониторинг съгласно изискванията на РДМС (проект ISMEIMP),

- разработени класификационни системи за оценка на екологичното състояние на дънната безгръбначна фауна, приложими по РДВ и РДМС,

- интеркалибрация на биологичния елемент за качество макрзообентос по Рамкова директива за водите на ЕС, валидиране на методите за оценка по отношение на кумулативния антропогенен натиск в морската среда.

В научно-изследователския екип участват, както учени с богат професионален опит, така и млади учени и докторанти, които специализират в областта на морските изследвания. Учените от колектива са автори на повече от 600 научни публикации в реномирани национални и международни издания, участвали са в изпълнението на множество научно-изследователски проекти и са докладвали резултатите от техните изследвания на голям брой престижни научни форуми в страната и чужбина.

Научно-изследователският екип развива ключови научни и научно-приложни области на морската наука в България, провежда комплексни морски изследвания и мониторинг, както и активно подпомага държавните институции в процеса на внедряване на европейското законодателство в областта на морската околна среда и произтичащите национални ангажименти. Членовете на екипа участват в редица експертни групи на международно и национално ниво и са част от научните екипи на редица проекти с национален и регионален обхват.

### **Кратко описание на дейността**

Стратегическите цели на проекта включват: 1. Частично попълване на съществуващия недостиг на данни за морската околна среда по определените от РДМС дескриптори чрез провеждане на проучване в пилотен район - акваторията, ограничена между н. Галата и н. Емине; 2. Въз основа на проведените проучвания: доразвиване на определенията за добро състояние на морската околна среда по отделните дескриптори; актуализиране/прецизиране на целите за ДСМОС; разработване или валидиране на индикаторите и праговете им стойности за постигане на целите или за определяне на прогреса по отношение постигането на ДСМОС; 3. Разработване на предложения за подобрени програми за мониторинг; 4. Подобряване на сътрудничеството между научните институти и държавната администрация; 5. Подобряване на техническия капацитет за провеждане на мониторинг на морската околна среда.

За постигането на поставените цели бяха изпълнени следните ключови дейности:

- Детайлен анализ на констатациите по оценките на Европейската комисия (ЕК) по националните доклади на България по чл. 8 – чл. 11 на РДМС.

- Преглед, анализ и синхронизиране на резултатите от проекта с обсъжданите от ЕК предложения за ревизия на разбирането за ДСМОС и дефинирането му.



- Разработване/потвърждаване/актуализация на определенията за ДСМОС, екологичните цели, индикаторите за оценка и техните прагови стойности.
- Анализ на липсите и недостатъците на разработените програми за мониторинг.
- Разработване на предложения за подобряване на концепцията и обхвата на съществуващите програми за мониторинг – мрежи, параметри, елементи за наблюдение, честота, насоки, стъпки и дейности за последващо подобряване.
- Съвместяване между отделните програми за мониторинг.

Основните резултати от изпълнението на ISMEIMP са следните:

- Натрупани са значителен обем нови данни за състоянието на морската околна среда и въздействието върху нея от кумулативен антропогенен натиск.
- Разработени са определенията за ДСМОС, екологичните цели, индикатори за оценка и техните прагови стойности.
- Разработени са програми за мониторинг, включващи мрежи, параметри, елементи за наблюдение, честота, насоки, стъпки и дейности за последващо подобряване, както и съвместяването между отделните програми за мониторинг.

Резултатите от изпълнението на проект ISMEIMP са публикувани и докладвани на международни форуми:

### *Публикации*

1. Финален доклад по проект „Проучвания на състоянието на морската околна среда и подобряване на програмите за мониторинг, разработени съгласно РДМС (ISMEIMP)“, В. Тодорова и Т. Милкова (Ред.), Изд. на ИО-БАН и БДЧР – Варна, ISBN 978-619-7244-02-1 (книжно издание), ISBN 978-619-7244-02-8 (електронно издание), 593 стр.
2. Стефанова К., Мавродиева Р., Дончева В., Стефанова Е., Слабакова Н., 2017. Прилагане на „Biocontamination index“ и „Biopollution index“ като методи за оценка на качеството на морските води пред българския бряг. Proceedings of the Institute of Fishing Resources, Volume 28, Agricultural Academy – Sofia, 2017, ISSN:0204-7764, 56-63.
3. Трифонова Е., В.Дончева.2017. Геостатистически методи за генериране на карта на типове седименти в западната част на Черно море. Proceedings of the Institute of Fishing Resources, Volume 28, 2017,93-100 pp.
4. Hineva E., 2017. First record of a parasite Plasmodiophora bicaudata J. Feldmann, 1941 on *Zostera noltei*, Hornemann along Bulgarian Black Sea coast. Proceedings of the Institute of Fishing Resources (IFR) – Varna, Agricultural Academy – Sofia, vol. 28, 79-86 pp., ISSN 0204-7764
5. Panayotova M., 2017. Structure and distribution of fish communities in the Bulgarian Black Sea area by habitat types. Proceedings of the Institute of Fishing Resources (IFR) – Varna, Agricultural Academy – Sofia, vol. 28, 41-47 pp., ISSN 0204-7764
6. Panayotova M., Marinova V., Slavova K., Popov D., 2017. Studying of the distribution and abundance of marine mammals in the Bulgarian Black Sea area by combination of visual and acoustic

observations. Proceedings of the Institute of Fishing Resources (IFR) – Varna, Agricultural Academy – Sofia, vol. 28, 34-40 pp., ISSN 0204-7764

7. Stefanova K., Panayotova M., Doncheva V., Stefanova E, Mavrodieva R, 2017. Development of MSFD food web indicators. Proceedings of the Institute of Fishing Resources (IFR) – Varna, Agricultural Academy – Sofia, vol. 28, 48-55 pp., ISSN 0204-7764

### Конференции

8. Панайотова М., 2017. Структура и разпространение на ихтиологичните съобщества в българската акватория на Черно море в зависимост от типовете местообитания. Конференция „Устойчиво развитие на черноморския регион“. Заключителна конференция по проект „Повишаване на капацитета за изследване и управление на морски нерибни ресурси в Черно море (ECRAMON-Black Sea)“, 31.03.2017 Г., Конферентна зала 1, х-л Черно море, гр. Варна (постер).

9. Панайотова М., Маринова В., Славова К., Попов, Д., 2017. Изследване на разпространението и числеността на морските бозайници в българската акватория на Черно море чрез комбинирано прилагане на преки визуални и акустични наблюдения. Конференция „Устойчиво развитие на черноморския регион“. Заключителна конференция по проект „Повишаване на капацитета за изследване и управление на морски нерибни ресурси в Черно море (ECRAMON-Black Sea)“, 31.03.2017 Г., Конферентна зала 1, х-л Черно море, гр. Варна. (постер)

10. Годорова В., Разработване на индикаторни системи за оценка на екологичното състояние на макрозообентоса от пясъчните местообитания в Черно море приложими по РДВ и РДМС, 2017. Заключителна конференция по проект „Повишаване на капацитета за изследване и управление на морски нерибни ресурси в Черно море (ECRAMON-Black Sea)“, 31.03.2017 Г., Конферентна зала 1, х-л Черно море, гр. Варна. (доклад – презентация)

11. Трифонова Е., В.Дончева.2017. Геостатистически методи за генериране на карта на типове седименти в западната част на Черно море. Конференция „Устойчиво развитие на черноморския регион“. Заключителна конференция по проект „Повишаване на капацитета за изследване и управление на морски нерибни ресурси в Черно море (ECRAMON-Black Sea)“, 31.03.2017 Г., Конферентна зала 1, х-л Черно море, гр. Варна. (доклад – презентация)

12. Стефанова К., Панайотова М., Дончева В., Стефанова Е., Мавродиева Р., 2017. Разработванена индикатори за хранителни мрежи по РДМС – предизвикателства и проблеми. Конференция „Устойчиво развитие на черноморския регион“. Заключителна конференция по проект „Повишаване на капацитета за изследване и управление на морски нерибни ресурси в Черно море (ECRAMON-Black Sea)“, 31.03.2017 Г., Конферентна зала 1, х-л Черно море, гр. Варна. (постер)

13. Стефанова К., Мавродиева Р., Дончева В., Стефанова Е., Слабакова Н., 2017. Прилагане на „Biocontamination index“ и “Biopollution index” като методи за оценка на качеството на морските води. Конференция „Устойчиво развитие на черноморския регион“. Заключителна конференция по проект „Повишаване на капацитета за изследване и управление на морски нерибни ресурси в Черно море (ECRAMON-Black sea)“, 31.03.2017 Г., Конферентна зала 1, х-л Черно море, гр. Варна. (постер)

14. Хинева Е., 2017. Първа находка на паразита *Plasmodiophora bicaudata* J. Feldmann, 1941 пред българския бряг на Черно море. Заключителна конференция по проект „Повишаване на капацитета за изследване и управление на морски нерибни ресурси в Черно море (ECRAMON-Black Sea)“, 31.03.2017 Г., Конферентна зала 1, х-л Черно море, гр. Варна. (постер)

*Международни форуми*

15. Moncheva S., Slabakova N., Mavrodieva R., Slabakova V., Doncheva V., Hristova O., Dzhurova B., Hineva E., 2016. Developments for MSFD implementation related to Descriptor 5 Eutrophication in Bulgaria -Project ISMEIMP "Investigations on the State of the Marine Environment and Improving Monitoring Programs developed under MSFD (Д-34-13/02. 04. 2015)". Technical and administrative support for the joint implementation of the Marine Strategy Framework Directive (MSFD) in Bulgaria and Romania – Phase 3 under the framework contract No ENV.D.2/FRA/2012/0017 "Framework contract for services related to coordination between the different marine regions in implementing the ecosystem approach, ", 05-06.10.2016, Varna, Bulgaria.

16. Moncheva S., Todorova V., Stefanova K., Dencheva K., 2017. BG National Report - Progress in methodology, legislation, projects, initiatives. Joint 22nd CBD AG & 20th FOMLR AG Meeting, 20-21st June, 2017, Istanbul, Turkey

17. Panayotova M., 2016. Results of the implementation of the Project "Investigations on the State of the Marine Environment and Improving Monitoring Programs developed under MSFD (ISMEIMP) - Descriptor 3 (Commercial Fish). CBE2-Identification of Art. 8, 9 and 10 elements to be coordinated until 2018 regarding D 1,4,6 and D3. Project: Technical and administrative support for the joint implementation of the Marine Strategy Framework Directive (MSFD) in Bulgaria and Romania – Phase 3 under the framework contract No ENV.D.2/FRA/2012/0017 "Framework contract for services related to coordination between the different marine regions in implementing the ecosystem approach", 05-07.07.2016, Varna, Bulgaria.

18. Panayotova M., 2016. Results of the implementation of the Project "Investigations on the State of the Marine Environment and Improving Monitoring Programs developed under MSFD (ISMEIMP) - Descriptor 1 (Biodiversity – Non - commercial Fish). CBE2-Identification of Art. 8, 9 and 10 elements to be coordinated until 2018 regarding D 1,4,6 and D3. Project: Technical and administrative support for the joint implementation of the Marine Strategy Framework Directive (MSFD) in Bulgaria and Romania – Phase 3 under the framework contract No ENV.D.2/FRA/2012/0017 "Framework contract for services related to coordination between the different marine regions in implementing the ecosystem approach", 05-07.07.2016, Varna, Bulgaria.

19. Panayotova M., Marinova V., 2016. Results of the implementation of the Project "Investigations on the State of the Marine Environment and Improving Monitoring Programs developed under MSFD (ISMEIMP) - Descriptor 1 (Marine mammals). CBE3-Identification of Art. 8, 9 and 10 elements to be coordinated until 2018 regarding D 1,4,6 and D3. Project: Technical and administrative support for the joint implementation of the Marine Strategy Framework Directive (MSFD) in Bulgaria and Romania – Phase 3 under the framework contract No ENV.D.2/FRA/2012/0017 "Framework contract for services related to coordination between the different marine regions in implementing the ecosystem approach", 05-06.10.2016, Varna, Bulgaria. (доклад-презентация)

20. Slabakova V., S. Moncheva "Temporal variability of Satellite-Measured Chlorophyll in the Northwestern Black Sea", "Black Sea from Space" ESA- ROSA Workshop, Constanta, Romania, 28-30 Sep, 2016.

21. Stefanova K., Mavrodieva R., Moncheva S., Doncheva V., Stefanova E., Slabakova N., 2016. Identification of Results of the implementation of the Project "Investigations on the State of the Marine Environment and Improving Monitoring Programs developed under MSFD (ISMEIMP) - Descriptor 1,4


Pelagic habitats. CBE3-Identification of Art. 8, 9 and 10 elements to be coordinated until 2018 regarding D 1,4,6 and D2, 05-06.10.2016, Varna, Bulgaria,

22. Stefanova K., Mavrodieva R., Doncheva V., Moncheva S., Stefanova E., Slabakova N., 2016. Results of the implementation of the Project "Investigations on the State of the Marine Environment and Improving Monitoring Programs developed under MSFD (ISMEIMP) - Descriptor 2 Non-indigenous species - Pelagic habitats. CBE3-Identification of Art. 8, 9 and 10 elements to be coordinated until 2018 regarding D 1,4,6 and D2, 05-06.10.2016, Varna, Bulgaria. (доклад-презентация)

23. Todorova Trifonova E., Doncheva V. BENTHIC HABITATS (Descriptors 1 and 6): preliminary results under ISMEIMP project towards improved monitoring programmes under MSFD in Bulgaria. Technical and administrative support for the joint implementation of the Marine Strategy Framework Directive (MSFD) in Bulgaria and Romania – Phase 3 Capacity Building Event Varna, 5-6 July 2016. (доклад-презентация)

24. Hineva E., 2016. Proposal for improvement of the monitoring programmes under art.11 of MSFD for seagrass habitats. Project: Technical and administrative support for the joint implementation of the Marine Strategy Framework Directive (MSFD) in Bulgaria and Romania – Phase 3 under the framework contract No ENV.D.2/FRA/2012/0017 "Framework contract for services related to coordination between the different marine regions in implementing the ecosystem approach", 05-07.07.2016, Varna, Bulgaria.

Ръководител на колектива за ИО-БАН:



/доц. д-р В. Тодорова/

### Подкрепящи документи

1. Протокол – извлечение от заседание на Научния съвет на ИО-БАН
2. Писмо за подкрепа от Министерство на околната среда и водите, София.
3. Писмо за подкрепа от Басейнова Дирекция „Черноморски район“, Варна
4. Награда – почетен плакет за проект ISMEIMP за най-добро взаимодействие между проекти за съвместно постигане на целите на програми BG02/BG03 на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009-2014, присъдена от Програмния оператор (снимка).
5. Финален доклад по проект „Проучвания на състоянието на морската околна среда и подобряване на програмите за мониторинг, разработени съгласно РДМС (ISMEIMP)“, ИО-БАН и БДЧР – Варна, ISBN 978-619-7244-02-1 (книжно издание), 593 стр.
6. Копия на публикации, презентации и постери.
7. Брошура за информиране на обществеността относно дейностите по проект ISMEIMP