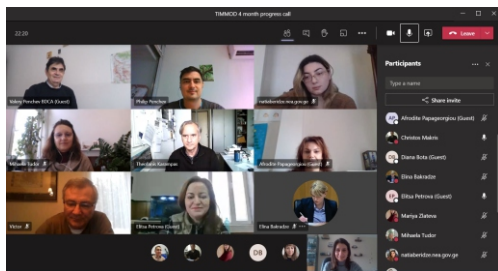


TIMMOD новини



**2-ри отчет за
напредъка на
проекта**

Втората среща за отчитане на напредъка на проекта TIMMOD - “Насърчаване на технологичните иновации в мониторинга и моделирането на околната среда за оценка на рибни и нерибни ресурси“ се проведе на 13 януари 2021г. с представители на всички партньорски организации.

Срещата бе проведена онлайн заради продължаващите ограничения свързани с пандемията COVID-19. Акцент на срещата бяха двата доклада - „Проучване на технологичните иновации за мониторинг на морската околна среда и оценка на рибни и нерибни ресурси“ и „Проучване на трансграничните механизми за сътрудничество, човешки и организационни ресурси и тяхното значение за бъдещите технологични иновации. Идентифициране на приоритети в съответствие с РДМС (Рамкова Директива Морска Стратегия и РСД (Рамка за събиране на данни)“.

Работата и по двата документа е към своя край и предстои публикуването им в съответствие с работния план. По време на срещата бяха дискутирани теми свързани с напредъка на проекта и изпълнението на дейностите през предстоящия 4-месечен период в контекста на продължаващата ситуация с корона вирус в европейски мащаб.



Project funded by
EUROPEAN UNION

Този публикация е изготвена с финансовата подкрепа на Европейския съюз. Съдържанието на тази публикация е отговорност единствено на партньорите по проект TIMMOD и по никакъв начин не представя позицията на Европейския съюз.



CROSS BORDER
COOPERATION

Първа тематична трансгранична среща (1-ва TTC)

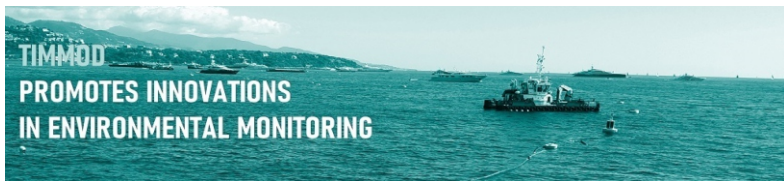
Първата тематична трансгранична среща по проект TIMMOD бе организирана с цел повишаване на осведомеността на заинтересованите към проекта страни като учени, изследователи и ръководители, за да подпомогне регионалното сътрудничество между съответните заинтересовани страни по отношение на приложението на иновативни решения за мониторинг и обмен на данни за морската среда. Всичко това дава значим резултат за проекта TIMMOD и подкрепя изпълнението на програма Черноморски Басейн 2014-2020 приоритет 2.1 „Подобряване на съвместния мониторинг по околна среда“.

Предвид ситуацията с COVID-19, срещата бе проведена при строги изисквания за сигурност, а за участниците от други държави беше осигурена онлайн връзка чрез платформата MS Teams. В срещата се включиха близо 60 участника от 6 държави. Участниците обсъдиха подробно работния план за втория проектен период (септември - януари) както и отделните дейности, които трябва да бъдат приключени до средата на месец януари 2021г. Беше разгледан и доклада D.T.1.1.1 “Ситуационен анализ на мониторинга на морската околната среда и оценката на рибни и нерибни ресурси в Черно море”.

В рамките на срещата беше организиран семинар, посветен на темата „Иновации в проучванията на морската околна среда“. Бяха представени пет презентации, които представят различни новости в морските изследвания, нови методи и инструменти за оценка на рибните ресурси, мониторинг на качеството на морската вода, синя икономика и др.

Модераторът на работния семинар беше д-р Валери Пенчев (АЧД).

Доц. Елица Петрова (ИРП-Варна) представи 4 проекта, в които са използвани иновативни методи и технологии, числено моделиране и специализирано оборудване. Доц. Петрова представи накратко и дейността на Института по рибни ресурси - Варна и значението на проекта TIMMOD за развитие на дейностите на Института.



Тази публикация е изготвена с финансовата подкрепа на Европейския съюз. Съдържанието на тази публикация е отговорност единствено на партньорите по проект TIMMOD и по никакъв начин не представя позицията на Европейския съюз.



Първа тематична трансгранична среща (1-ва ТТС)

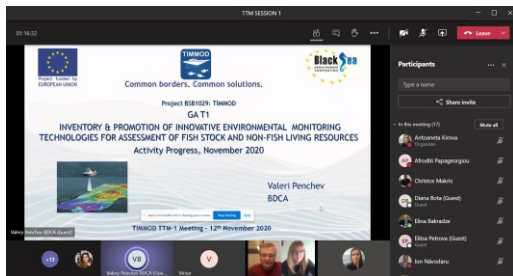
Втората презентация беше представена от д-р **Валери Пенчев**. Тя беше посветена на използване на плаващи дроне (USV Marine Drones) и тяхното приложение в мониторинга на морската околна среда и оценка на запаса от рибни ресурси. Бяха представени дроне с приложение за хидрографски измервания, океанографски проучвания, мониторинг на околната среда, за почистване на корпуса, събиране на отпадъци, както и специфично оборудване за дроне за извършване на мониторинг.

Кристос Макрис (Университет Солун) представи презентация на тема „Иновативно 3D моделиране на морски течения в плитководни и дълбоководни условия“. Акцент беше поставен върху дейностите от работен пакет 2 „Оценка и препоръки за прилагане на еко-хидравлични числени инструменти за обработка на данни, управление в реално време и прогнозиране на морските условия в Черно море“.

Следващата презентация беше представена от г-н **Мариан Тудор** (Институт за Делтата на р. Дунав - Тулча). Бяха представени методите за оценка на рибните запаси в Делтата на р. Дунав и конкретни рибните видове, основните екологични проблеми и управление на рибния сектор в региона.

Валериу Казац (Институт по Зоология, Молдова) представи изградената мониторингова система за качество на водите в реките Прут и Днестър и методите за изчисляване на рибните запаси.

Людмил Икономов (Институт по екологична модернизация, България) представи „Екосистемно интегрирано управление на крайбрежието за развитие на синята икономика в Черно море“. Стратегията за „син растеж“ е базирана на три основни стълба: Икономически сектори с най-голям потенциал за развитие, Повишени знания и подобрена нормативна уредба, Фокусирани регионални стратегии за европейските морета. Г-н Икономов подчерта, че редица въпроси по отношение на „географията“ за изпълнението на Стратегията нямат отговор - къде ще се прилага стратегията, къде ще се случи „синият растеж“ - в бреговата зона, в крайбрежните води или в открито море. Г-н Икономов представи примерна стратегия за развитие на българския участък от Черно море.



Семинарът продължи с дискусия с въпроси от участниците.



Тази публикация е изготвена с финансовата подкрепа на Европейския съюз. Съдържанието на тази публикация е отговорност единствено на партньорите по проект TIMMOD и по никакъв начин не представя позицията на Европейския съюз.



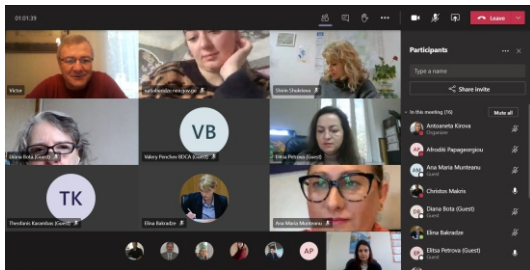
Втори бюлетин по проект TIMMOD

Общи граници. Общи решения.

Първо заседание на управителния съвет / 1st Steering Committee meeting

Първата среща на управителния съвет се проведе онлайн на 13-ти ноември 2020г.

Председател на срещата беше доц. Елица Петрова (ИРП - Варна).



Основните теми включваха обсъждане на всички разработени до момента доклади, заедно с дискусия относно предстоящата процедура за уведомяване за изменение към управляващия орган, избор на представители на групата от заинтересовани страни, които да вземат активно участие в предстоящи срещи и събития по проекта. На срещата присъства и г-жа Ана Мария Мунтеану, представител на управляващия орган.

Г-жа Мунтеану представи анализ на вече представения първи отчет за напредъка на проекта (за периода май - септември 2020г.). По отношение на отчета, тя сподели, че след направените от страна на водещия партньор корекции, отчетът е приет. Ана Мария Мунтеану представи и следващите стъпки по отношение на подготовката на втория отчет и предстоящия междинен доклад.



Project funded by
EUROPEAN UNION

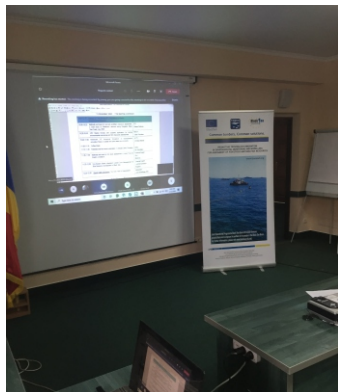
Тази публикация е изготвена с финансовата подкрепа на Европейския съюз. Съдържанието на тази публикация е отговорност единствено на партньорите по проект TIMMOD и по никакъв начин не представя позицията на Европейския съюз.



Второ информационно събитие

Регионалният екологичен център - Молдова (RECM), партньор по проект TIMMOD, организира информационно събитие на 13-ти ноември 2020г в Кишинев, Молдова.

В събитието взеха участие 15 участника, представители на различни заинтересовани страни.



Основните цели, дейности и очаквани резултати от изпълнението на проекта TIMMOD бяха представени от Виктор Котрута (ръководител проект TIMMOD за RECM). Беше представен докладът „Ситуационен анализ на мониторинга на морската околната среда и оценката на рибни и нерибни ресурси в Черно море“, разработен като част от работен пакет.

Информационна брошура „Технологични иновации в мониторинга и моделирането на морската околна среда за оценка на рибни и нерибни ресурси“ беше раздадена всички участници.



Тази публикация е изготвена с финансовата подкрепа на Европейския съюз. Съдържанието на тази публикация е отговорност единствено на партньорите по проект TIMMOD и по никакъв начин не представя позицията на Европейския съюз.



Преглед на доклад D.T.1.1.1

Докладът “Ситуационен анализ на мониторинга на морската околната среда и оценката на рибни и нерибни ресурси в Черно море” е разработен съвместно от всички партньори по проекта. Допълнително са събрани и обработени данни за Турция, Русия и Украйна, с оглед проучването да обхване всички черноморски държави.

Разработката представя ситуационен анализ на мониторинга на морската околната среда и оценката на рибни и нерибни ресурси в Черно море. Анализът завършва с конкретни препоръки за повишаване на ефективността на използване на наличните технологии и инструменти. Докладът е представен като DT 1.1.1, част от работен пакет T1, дейност T 1.1, разработен в периода май - ноември 2020г.

Консолидирането и финализирането на доклада е извършено от АЧД в сътрудничество с водещия на проекта партньор IPP - Варна.

Разработеният анализ, заключения и препоръки са предназначени основно за учени, изследователи, ръководители и други заинтересовани страни, но същевременно и за широката общественост, частни компании, публични организации.



Image source: Illustration on the “Good Environmental Status” approach

Преглед на доклад D.T.1.1.1

Част 1 на доклада представя основната регулаторна рамка, определяща дейностите за мониторинг и оценка на черноморските ресурси, включително политики на ЕС и международни политики и разпоредби, както и регионални конвенции. Основният акцент е върху настоящото състояние на черноморските екосистеми, рибни и ракообразни ресурси, формулирайки основните изисквания към научния сектор и морските изследователи за извършване на морски изследвания на високо ниво и подобряване на координацията между отделните страни.

Част 2 и 3 представят подробен преглед по държави на: организационните и човешки ресурси; оборудване, сензори и плавателни съдове; бази данни, числени модели и ГИС приложения. Информацията, относно измервателните уреди и използването на информационни технологии, е събрана с цел да се направи подробно сравнение между използваните инструменти и технологии в различни черноморски държави, както и да даде конкретни препоръки за подобряване на бъдещото сътрудничество в областта на мониторинга и обмен на данни.

Част 4 се фокусира върху предизвикателствата на трансграничното сътрудничество и подчертава необходимостта от регионално планиране на съвместните дейности по мониторинг.

В заключение, **Част 5** и представя основните заключения и обобщава препоръките за повишаване на ефективността на използването на съществуващите методи и технологии за извършване на мониторинг на морската околна среда и оценката на рибни и нерибни ресурси.



Image source: Electronic recording and reporting system (ERS)

Резюме на доклад D.T.1.2.1

Докладът „Проучване на технологичните иновации за мониторинг на морската околна среда и оценка на рибни и нерибни ресурси“ е разработен съвместно с участието на експерти от всички 6 партньорски организации. Докладът е консолидиран и финализиран от ръководителя на работен пакет T1 - „Асоциация за изследване и развитие на Черноморското крайбрежие и р. Дунав“ в сътрудничество с водещия партньор IPP - Варна.

Докладът представя детайлен обзор на технологичните иновации в областта на мониторинга на морската околна среда и оценката на рибни и нерибни ресурси, с цел да се изведат конкретни препоръки за по-доброто прилагане и ефективна употреба на иновативни технологии, както и да се подобри сътрудничеството между черноморските държави в събирането и обмена на данни от мониторинг.

Оценката на рибните запаси се извършва на база събирането, анализирането и докладването на данни от мониторинг. Обработването на данните служи за проследяване на натиска от риболов и други антропогенни дейности върху съответни рибни запаси и извеждане на прогнозни модели на рибните запаси в бъдеще.

По подобен начин, оценката на нерибни ресурси (безгръбначни, ракообразни) изисква оценка на запаса, както и анализ на всички фактори, които влияят върху морската екосистема. Анализът на данни може да бъде използван за оценка на текущото и бъдещото развитие на видовете и възможността за тяхната експлоатация и възстановяване в естествени условия.

Анализите, заключенията и препоръките в този доклад са предназначени основно за учени, изследователи, ръководители и заинтересовани страни, които се занимават с рибарство и/или опазване на околната среда в Черно море. В същото време докладът дава ценна информация, която може да бъде използвана от държавни институции, частни компании и широката общественост.

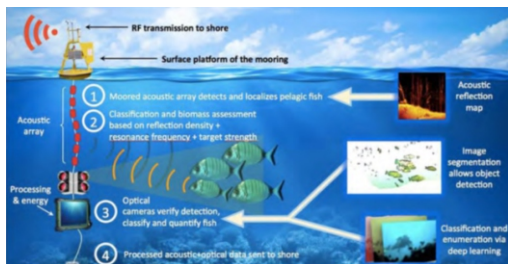


Image source: Principle of operation of the SYMBIOSIS autonomous opto-acoustic system, <http://symbiosis.networks.imdea.org>

Резюме на доклад D.T.1.2.1

Проучването и анализът в този доклад са представени в 3 части:

Част 1 от доклада представя преглед на иновативни технологии, които вече са използвани в естествени условия. Прегледът е базиран върху събирането на изчерпателна информация относно съществуващи технологични решения и съответните методи и работни подходи. Проучването разглежда подобни решения в световен план и акцентира върху специфични технологии за мониторинг на запаса от рибни и ракообразни видове. Анализът на иновативните технологии оценява степента им на приложимост (по метода Technology readiness levels TRLs 4 до 9) от изследователска/експериментална към вече работещи и доказани технологии в морски условия. По-детайлно са разгледани технологиите, които вече намират употреба и биха могли да бъдат използвани в Черно море.

Част 2 от доклада е посветена на преглед и анализ на приложението на добри практики. Установяването на добри практики е фокусирано в Черноморския басейн. Анализът включва основни практики, които могат сравнително лесно да бъдат приложени за условията в Черно море. Анализът на добри практики ще бъде представен по време на Втората тематична трансгранична среща в Солун, Гърция.

Важно е да се отбележи, че проучването за имплементиране на иновативни технологии за мониторинг продължава и в дейност 1.3 и ще бъде подробно представена в доклад DT1.3.1 “Препоръки за приложение на иновативни технологии и добри практики за мониторинг на околната среда в Черно море”.

Установените добри практики и иновативни решения ще бъдат представени пред заинтересованите страни от всички партньорски организации по време на провеждането на съответните национални работни срещи, с цел популяризиране и достигане до максимално широк кръг от заинтересовани страни.

Част 3 разглежда бъдещи обещаващи технологии, които са на много ранен етап, но със сериозен потенциал за масова употреба (TRL 1 до 3). Разглеждането на тези технологии дава един перспективен поглед към следващите десетилетия, заедно с дългосрочна перспектива за подобряване на проучванията за рибни и нерибни ресурси, което от своя страна е ключово за постигането на устойчиво регионално сътрудничество в Черноморския басейн.

Докладът завършва с конкретни заключения и препоръки, които са базирани на подробния анализ, разработен от международния екип на проекта TIMMOD.

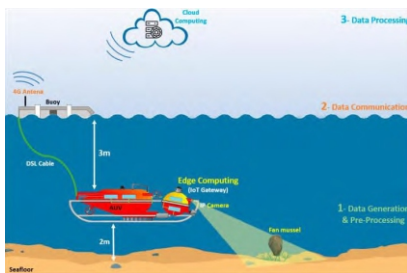


Image source: AUV-IoT Platform, cloud-based custom models for detecting Mediterranean fan Mussel (Salhaoui et al. 2020)

Преглед на доклад D.T.4.1.1

В рамките на проекта се разработва доклад на тема „Проучване на трансграничните механизми за сътрудничество, човешки и организационни ресурси и тяхното значение за бъдещите технологични иновации. Идентифициране на приоритети в съответствие с РДМС и РСД“ Този доклад се разработва съвместно от всички шест партньорски организации от Черноморския басейн, като водещ за дейността партньор е Националната Агенция по Околна среда, Грузия (NEA).

Проучването разглежда съответните трансгранични механизми за сътрудничество, обезпечеността с човешки и организационни ресурси и тяхната значимост към бъдещите технологични нововъведения.

Повече информация ще бъде представена в бюлетин #3.



Image source: The processes of fishery monitoring, stock assessment, consultations, and advice of STECF to policy and regulation for EC and Parliament

Дейности за следващия проектен период

- Финализиране на доклад „Проучване на трансграничните механизми за сътрудничество, човешки и организационни ресурси и тяхното значение за бъдещите технологични иновации“.
- Работа по дейности от работен пакет 2: Оценка и препоръки за прилагане на еко-хидравлични числени инструменти за обработка на данни, управление в реално време и прогнозиране на морските условия в Черно море.
- Подготвителни дейности: Разработване на програма за пилотни проучвания. Избор и доставка на специализирано оборудване и софтуер.
- Обновяване на базата данни със заинтересовани страни.
- Организация на втората тематична трансгранична среща.
- Подготовка на междинен доклад и финансов отчет.

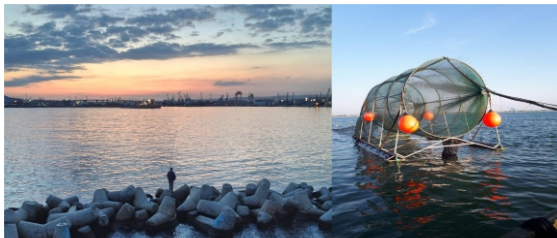


Този публикация е изготвена с финансовата подкрепа на Европейския съюз. Съдържанието на тази публикация е отговорност единствено на партньорите по проект TIMMOD и по никакъв начин не представя позицията на Европейския съюз.



Втори бюлетин по проект TIMMOD

Общи граници. Общи решения.



[TIMMOD-Project](#)



www.timmod.org



Elitsa Petrova-Pavlova
Institute of Fish Resources
(Lead Beneficiary)
BULGARIA
e.petrova@ifrvarna.com

Valeri Penchev
Black Sea - Danube
Association for Research
and Development
BULGARIA
timmod@bdcabg.org

Christos Makris
Aristotle University of
Thessaloniki
GREECE
cmakris@civil.auth.gr

Natia Beridze
LEPL National
Environmental Agency
GEORGIA
natia.beridze@nea.gov.ge

Victor Cotruta
Regional Environmental
Centre - Moldova
MOLDOVA
victor@rec.md

Mihaela Tudor
Danube Delta National
Institute
ROMANIA
mihaela.tudor@ddni.ro

Съвместна Оперативна Програма Черноморски басейн 2014 - 2020 г.

© Февруари 2021 проект TIMMOD

Съвместната оперативна програма Черноморски басейн 2014-2020 г. е съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския инструмент за съседство и от страните участнички: Армения, България, Грузия, Гърция, Република Молдова, Румъния, Турция и Украйна.

Тази публикация е изготвена с финансовата подкрепа на Европейския съюз. Съдържанието на тази публикация е отговорност единствено на партньорите по проект TIMMOD и по никакъв начин не представя позицията на Европейския съюз.

