

ТИММОД ПРОГРЕС



Временното разхлабване на някои от мерките въведени срещу COVID-19 свързани с ограниченията за пътуване през лятото на 2021г. оказа своето положително въздействие върху текущите дейности и събития по проект ТИММОД. Основните срещи както и първото пилотно демонстрационно проучване в Черно море бяха организирани успешно на живо с участието на всички партньори по проекта, заинтересовани страни, външни експерти и гости.



В четвъртото четиримесечно електронно издание на Бюлетина по проект ТИММОД може да прочетете за дейностите по проекта проведени в периода от Май 2021 до Септември 2021:

- ТИММОД морско проучване и пилотен демонстрационен проект в Българската акватория на Черно море.
- Трета Трансгранична тематична среща за иновативни технологии за оценка на рибни и нерибни ресурси.
- Семинар за технологични иновации и демонстрации на оборудване за мониторинг, ИТ инструменти за обработка на данни, ГИС инструменти и софтуер за визуализация.
- Преглед на прогреса по проекта и основни решения от заседанията на екипа за управление и координация на проекта и управителния комитет.
- Информационно събитие- Варна, България за повишаване на осведомеността и разпространение на резултати от проекта.
- Дигитални дейности, организирани в рамките на дигитална промоционална кампания в България.
- Резюме на доклада относно препоръки за внедряване на технологични иновации и насърчаване на най-добрите практики за мониторинг на морската околна среда в Черно море.
- Уеб базирани ИТ инструменти.
- Предстоящо.

4^{ти} Бюлетин по проект ТИММОД

Common borders. Common solutions.

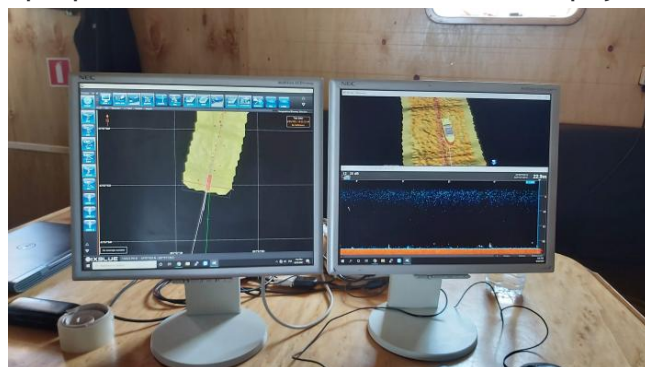
ТИММОД морско проучване и пилотен демонстрационен проект в Българската акватория на Черно море.



В периода 22 юни - 5 юли 2021 г. във Варна, България, започнаха първите пилотни демонстрационни тестове, обучение и морско проучване с помощта на иновативно оборудване за мониторинг. Събитието беше организирано от Асоциация за Черно море и Дунав (АЧД) съвместно с водещия бенефициент Институт по рибни ресурси - Варна (ИРР), който предостави изследователския кораб и оборудването за мониторинг.



Въпреки динамиката по отношение на ограничения за пътуване свързани с Covid-19, експерти от страна на всички партньори по проекта TIMMOD успешно пристигнаха в България и участваха в проучването. Екипът беше изправен пред някои предизвикателства като лоши метеорологични условия и използване на нови измервателни устройства, но успешно изпълни всички задачи, включени в програмата за проучване.



Програмата от своя страна включваше демонстрации и обучения за иновативно оборудване, събиране на биологични проби чрез трал в Черно море. Основните цели на демонстрационното проучване бяха постигнати, осигурявайки отлична основа за по-нататъшно изпълнение на работния план на TIMMOD.



Тази публикация е изготвена с финансовата помощ на Европейския съюз. Съдържанието на тази публикация е отговорност единствено на партньорите по проект ТИММОД и не отразява непременно възгледите на Европейския съюз.



Трета Трансгранична тематична среща (ТТМ#3) за иновативни технологии за оценка на рибни и нерибни ресурси.

Третата тематична трансгранична среща (ТТМ#3) за иновативни технологии за мониторинг и моделиране на морската околната среда за оценка на рибните и нерибни ресурси беше организирана на 5-ти и 6-ти юли във Варна, България. Домакин на срещата беше Асоциация за Черно море и Дунав (АЧД), организирана като хибридно събитие с участие на живо на партньори, заинтересовани страни и гости в Арт салон Радио Варна, България и онлайн участници в платформата MS Teams.



Основната цел на събитието беше да повиши осведомеността на изследователи, експерти и лицата вземащи решения, за иновативните технологии за мониторинг на параметрите на околната среда и оценка на рибните и нерибни ресурси в Черно море.

На ТТМ#3 присъстваха повече от 40 участници от шест черноморски страни. Основен акцент на събитието беше първото пилотно демонстрационно проучване и обучение, организирано във Варна, България в периода от 22 юни 2021 г. до 5 юли 2021 г. Бяха представени и обсъдени основните предизвикателства и първите изводи от демонстрационната и обучителна програма, както и използваното оборудване, изследователският кораб, програмата за проучване и участниците.



ТТМ#3 завърши с ползотворна кръгла маса, фокусирана върху потенциала за използване на иновативно оборудване за мониторинг в Черноморския регион, възможностите за последващо сътрудничество, необходимостта от изследователски и инвестиционни инициативи, насочени към подобряване на съвместния мониторинг и трансграничния обмен на данни - като по този начин допринася за приоритет 2.1 от програмата BSB „Подобряване на съвместния мониторинг по околна среда“.

Семинар за технологични иновации и демонстрации на оборудване за мониторинг, ИТ инструменти за обработка на данни, ГИС инструменти и софтуер за визуализация.

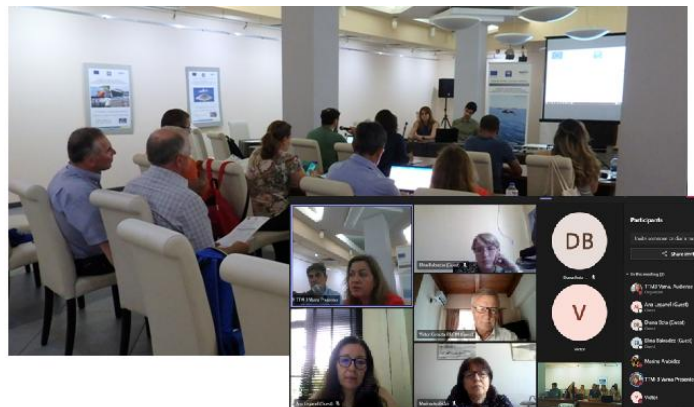


Програмата на семинарната сесия на 6 юли 2021г. включваше редица лекции и презентации, в рамките на основната тема на събитието, както следва:

- Методи и инструменти за оценка на рибните запаси;
- Събиране на данни и визуализация/демонстрация в реално време с помощта на ИТ инструменти;
- Оценка на рибните и нерибните ресурси по българското Черноморие;
- Иновативни техники за оценка на запасите от нерибни ресурси;
- Развитие на аквакултурите по Черноморието; Устойчиво използване на черноморските ресурси и синя икономика.

Преглед на прогреса по проекта и основни решения от заседанията на екипа за управление и координация на проекта и управителния комитет.

Третата официална среща на екипа за управление и координация на проекта се проведе във Варна, България, на 6 юли 2021г. (както и онлайн чрез MS Teams). Срещата се проведе като събитие, свързано с 3-та трансгранична тематична среща, след първият пилотен демонстрационен проект, проведен във Варна, 22 юни - 5 юли. На срещата присъстваха представители на групата РМСТ от всички партньори. Срещата беше фокусирана върху актуалното състояние на текущите и предстоящи дейности, представени от ръководителите на работни пакети, и обсъдени с финансовите мениджъри и всички представители на партньорските организации.



Третото заседание на управляващия комитет (SCOM) се проведе на 7 юли 2021 г. В срещата участваха всички официални представители на партньорите и бяха гласувани решения относно текущи и предстоящи дейности по проекта.

Информационно събитие- Варна, България за повишаване на осведомеността и разпространение на резултати от проекта.

Четвъртото информационно събитие по проекта TIMMOD беше организирано на 7 юли 2021 г. във Варна, България като хибридна среща с участие на живо на партньори, заинтересовани страни и гости в Арт Салона на Радио Варна както и онлайн участници в платформата MS Teams. Домакин на събитието беше партньора по проекта Асоциация за Черно море и Дунав (АЧД).



Целта на събитието беше да представи накратко на роден език проекта TIMMOD пред различни заинтересовани страни и обществеността. Бяха представени основните цели, дейности и очаквани резултати от проекта TIMMOD с акцент върху дейностите, водени от българските партньори ИРР и АЧД, заедно с текущите задачи в рамките на проекта. Участници от различни заинтересовани страни като Изпълнителна агенция по рибарство и аквакултури (ИАРА) към

министерство на земеделието и храните, Военноморска академия - Варна, Морски клъстер България, Басейнова дирекция за Черноморски регион, Морска администрация - Варна, Център по хидро- и аеродинамика към БАН проявиха голям интерес към проекта и участва активно в събитието.

По време на събитието бяха представени основни резултати от теренните проучвания и пилотните демонстрационни тестове и обучение за практическо използване на иновативни хардуерни и софтуерни инструменти. Прилагането на съвременни иновативни технологии за хидрографски измервания и проучване, мониторинг на рибни пасаж и нерибни ресурси, измерване на основни физико-химични показатели на морската вода, числено моделиране, обмен и разпространение на данни чрез web-GIS бяха сред най-обсъжданите теми.

Проектът беше представен и на широката публика в специално интервю за местни медии: ["Иновативни технологии за оценка на рибни и нерибни ресурси"](#).



Дигитални дейности, организирани в рамките на дигитална промоционална кампания в България

Специализирана дигитална промоционална кампания беше организирана в България в периода юни-юли 2021г., свързана с поредицата от събития по проект TIMMOD, организирани във Варна, България - Демонстрационни тестове и обучение в Черно море, Трета Трансгранична Тематична Среца и четвърто информационно събитие. Домакин на събитията беше Асоциация за Черно море и Дунав (АЧД), съвместно с водещия бенефициент Институт по рибни ресурси - Варна (ИРР), който предостави изследователския кораб и оборудването за мониторинг на морската среда.

Информация за проекта TIMMOD е налична онлайн чрез създадените канали в социални мрежи и уеб страницата на проекта, където бяха организирани няколко промоционални дейности: разпространение на прессъобщения, участие на заинтересованите страни, актуализации с новини по проекта, разпространение на брошури, листовки, бюлетини, интервюта за местни медии, разпространение на филм с кадри от демонстрационните тестове и редица други комуникационни дейности.

Може да откриете TIMMOD в социалните мрежи:



@[Facebook](#) @[Linkedin](#) @[ResearchGate](#)

www.timmod.org

Резюме на доклада относно препоръки за внедряване на технологични иновации и насърчаване на най-добрите практики за мониторинг на морската околна среда в Черно море.

Докладът представя специално изготвени препоръки за разпространение и внедряване на идентифицирани подходящи технологични иновации и най-добри практики за мониторинг на водната среда и събиране на данни за оценки на нерибни и рибни ресурси.

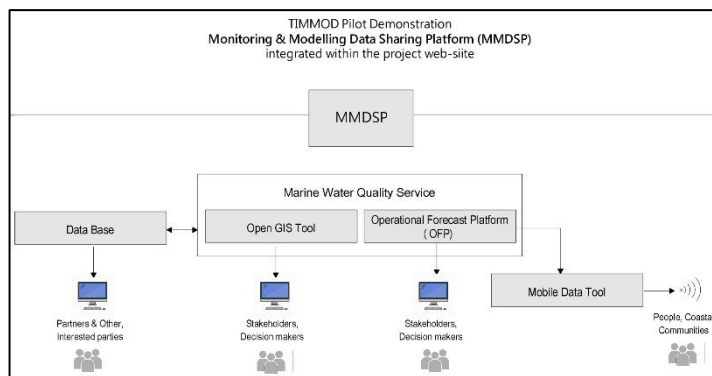


Докладът с препоръки обхваща:

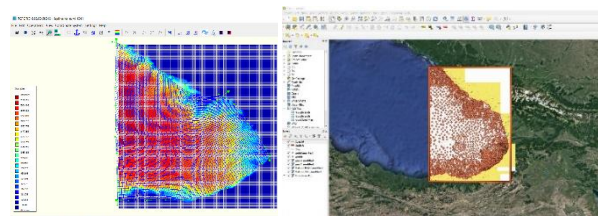
- различно оборудване/платформи, напр. плавателни съдове, лодки, шамандури, сателити, автономни надводни превозни средства, дистанционно управлявани превозни средства;
- сензори от ново поколение, по тип технология (напр. акустични, инфрачервени) и по вид (например сензор за мътност, сензор за нитрати, сензор за рибни пасажии);
- различни методологии за събиране/вземане на проби/измервания, включително методи/инструменти за измервания в реално време, усъвършенствани инструменти за вземане на проби от вода за лабораторен анализ и др.
- ИКТ инструменти/софтуер за технологии за обработка/предаване на данни, напр. радиотелеметрия, сателитен трансфер и др.; софтуерни инструменти за обработка и визуализация на данни, включително последните облачни технологии и уеб-базирани решения.

Уеб базирани ИТ инструменти: ГИС база данни, кодове и отворен софтуер за екологично моделиране.

Работен пакет Т2 касаещ оценката и препоръките за усъвършенствани хидроекологични цифрови инструменти за обработка на данни, контрол в реално време и прогнозиране на морските условия в Черно море представя първите си резултати, Доклад D.T2.1.1 „Уеб-базиран отворен ГИС инструмент за внедряване на моделирани данни от заинтересовани страни и крайни потребители, включително база данни за хидроекологичен мониторинг, резултати от моделиране и бъдещи прогнози“. В него са описани всички задачи, свързани с формулирането на базата данни и първоначалната форма на отворения ГИС инструмент.

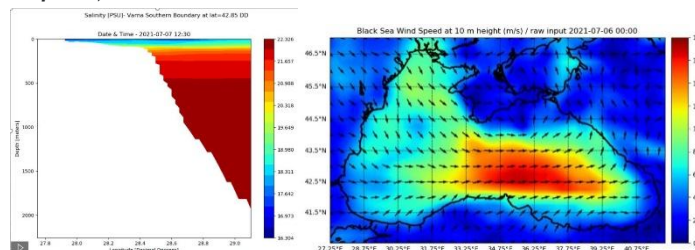


Дигитализирането на геореферирани батиметрични данни от платформите GEBCO, EMODnet и Navionics, използвани в усъвършенстваните 3-D хидродинамични симулации с модел Delft3D, също е завършено.



По отношение на втория доклад D.T2.2.1 „Технически доклад за резултатите и въздействието на усъвършенстваните методи в комбинираното океанографско-хидродинамично моделиране“ взаимодействието с платформата на Copernicus Marine Services също беше затвърдено от „motu-client“ езиково кодиране на Python за извличане на надеждни гранични условия на океанографските параметри за изготвяне на прогноза чрез Delft3D в крайбрежните зони на Батуми/Варна.

Атмосферни данни са успешно подадени към Delft3D модела, конфигуриран заедно с първоначалните оценки за оттока на местните български и грузински речни води, за да позволи първите симулации на хидродинамична циркулация в двете пилотни тестови площадки, Варна и Батуми (виж графиката за 2-D за напречно сечение на солеността в континенталния шелф на Варна).

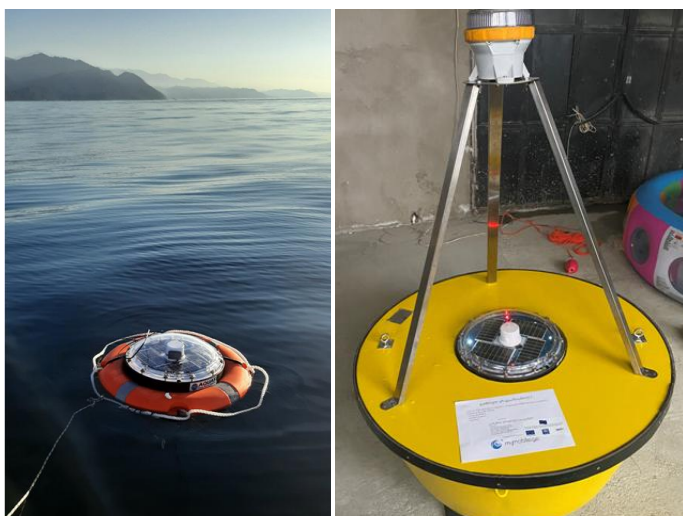


Предстоящо.

Демо тестове и обучение в Черно море - Батуми, Грузия. Демонстрацията на иновативна апаратура, обработка на данни и инструменти за числено моделиране ще продължи на второто място избрано за изследвания в Черно море - Батуми, Грузия.

Демонстрацията в Грузия ще се проведе в рамките на двуседмични обучения, планирани за средата на октомври 2021 г., включващи:

- Монтаж на измервателно оборудване на борда на изследователски кораб;
- Предварително тестване и калибриране на измервателните уреди;



- Измервания в реално време в морска среда;
- Трансфер на данни към наземна станция (успoredно със запис в регистратор на данни);
- Уеб базирана визуализация (в реално време);
- Предоставяне на входни данни за числени модели;

Поредица от събития ще бъдат организирани заедно с Демо тестовете и обученията в Грузия:



- Четвъртата тематична трансгранична среща (ТТМ#4), която ще се фокусира върху практически въпроси и по-нататъшни стъпки за внедряване на демонстрираните инструменти и методологии;

-Пето информационно събитие;

-Текуща среща на екипа за управление и координация и управителния комитет на проекта;

-Дигитална промоционална кампания в Грузия;

Основните постижения и резултати ще бъдат представени в първата работна версия на **Стратегията за иновации** за технологична модернизация в мониторинга и моделирането на околната среда, подобряване на обмена на данни и трансграничните системи за обмен на информация.

На национално ниво се предвижда валидиране на Стратегията за иновации в рамките на пет работни срещи, организирани в страните партньори по проекта, с организациите извършващи мониторинг, лица вземащи решения, местни и национални власти и съответните заинтересовани страни.

4^{ти} Бюлетин по проект ТИММОД

Common borders. Common solutions.

TIMMOD PROMOTES INNOVATIONS IN ENVIRONMENTAL MONITORING



[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
natiaberidze@nea.gov.ge

Regional Environmental
Center - Moldova
MOLDOVA
info@rec.md

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



В памет на Виктор Котрута!

Екипът по проект ТИММОД изразява своята дълбоката мъка и тъга от загубата на нашия приятел, колега и партньор Виктор Котрута, който почина на 14 Септември 2021.



Съвместна Оперативна Програма Черноморски басейн 2014 – 2020 г.

© 2021 консорциум по проект TIMMOD

Дата на издаване- Юни 2021

Съвместната оперативна програма Черноморски басейн 2014-2020 г. е съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския инструмент за съседство и от страните участници: Армения, България, Грузия, Гърция, Република Молдова, Румъния, Турция и Украйна. Тази публикация е изготвена с финансовата помощ на Европейския съюз. Съдържанието на тази публикация е отговорност единствено на партньорите по проект TIMMOD и не отразява непременно възгледите на Европейския съюз.



Project funded by
EUROPEAN UNION



CROSS BORDER
COOPERATION

