



## ***Національний діалог з водної політики***

### ***“Покращення екологічного моніторингу у Чорному морі” (EMBLAS II)***

**Доповідач: В. Коморін**

## Загальні положення

Головним завданням проекту є допомога у покращенні захисту навколишнього середовища Чорного моря. Ця мета буде досягата за допомогою реалізації ініціатив, які були розроблені та заплановані у ході підготовчого етапу цього проекту (EMBLAS-I). Проект EMBLAS-II звертається до загальної потреби підтримки в області охорони і відновлення якості навколишнього середовища і стійкості Чорного моря. Конкретні цілі полягають в наступному:

- Підвищення доступності та якості даних про навколишнє середовище Чорного моря відповідно до MSFD (Морська Рамкова Стратегічна Директива) і Стратегічного Плану Дій для Чорного моря (2009);
- Покращення можливостей країн-партнерів здійснювати моніторинг морського навколишнього середовища відповідно до принципів MSFD, беручи до уваги рекомендації Діагностичного звіту Чорного моря (Black Sea Diagnostic Report) щодо нарощування потенціалу.

Проект фінансується ЄС та UNDP. Виконання проекту розпочато 1-го квітня 2015 р. та буде завершено 30 вересня 2017 року (42 місяця) з очікуваним продовженням ще на 8 місяців. Проект базується на результатах, отриманих в рамках EMBLAS-I.

## Завдання проекту EMBLAS-I

- РА 1. Огляд національних систем моніторингу та методологічних інструментів для оцінки даних морського середовища;
- РА 2. Підтримка виконання обов'язків країн у рамках Бухарестської та інших відповідних конвенцій та угод;
- РА 3. Розробка економічно-ефективних і узгоджених програм біологічного та хімічного моніторингу відповідно до зобов'язань щодо подання звітності в рамках багатосторонніх природоохоронних угод, WFD і MSFD;
- РА 4. Оцінка потреб в лабораторній інфраструктурі, обладнанні та навчанні;
- РА 5. Розробка і реалізація першого етапу навчальної програми по методам моніторингу і контролю якості згідно до стандарту ISO 17025;
- РА 6. Підготовка методології для спільного обстеження Чорного моря;
- РА 7. Розробка прототипу бази даних якості води Чорного моря і веб-інтерфейсу до неї;
- РА 8. Поширення знань і передового досвіду, підвищення обізнаності громадськості та видимості.

## Партнери проекту

Головною організацією проекту є UNDP, що відповідна за загальне управління проектом. Участь в проекті беруть наступні організації:

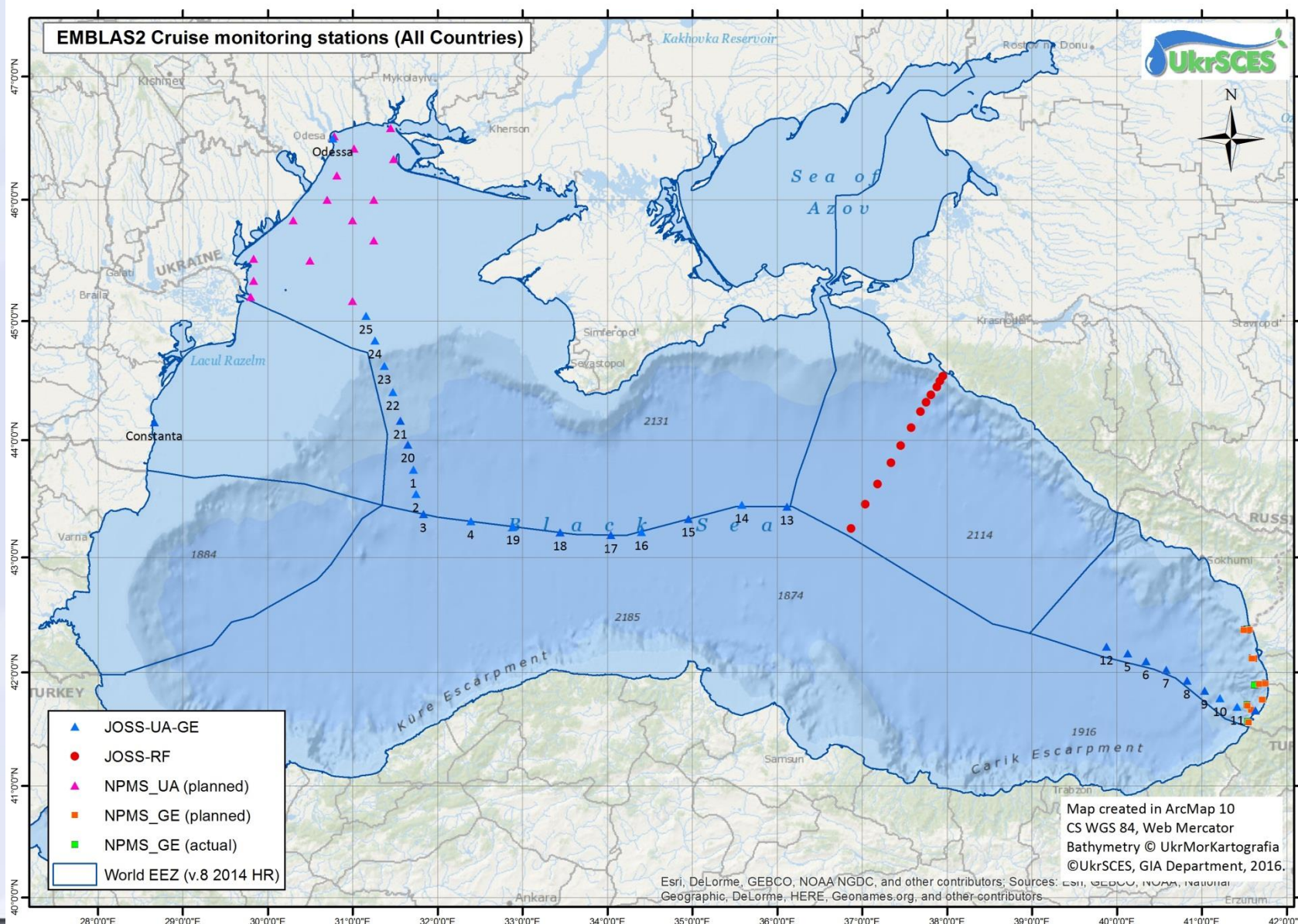
- National Environmental Agency” – NEA (Моніторинговий центр Чорного моря у Тбілісі та Батумі, Грузія);
- Тбіліський Національний Університет ім. Ів. Javakhishvili – TSU (Тбілісі, Грузія);
- Український Науковий Центр Екології Моря – UkrSCES (Одеса, Україна);
- Інститут Морської Біології Національної Академії Наук України - ІМБ (Одеса, Україна);
- Одеський Національний Університет ім. І. Мечнікова – ONU (Одеса, Україна);
- Державний Океанографічний Інститут – SOI (Москва, Росія);
- Інститут Океанології Російської Академії Наук ім. П. Шершова – SIO-RAS (Москва, Росія);
- Науково-дослідницький центр “Динаміка прибережної зони” – SRC (Геленджик, Росія);
- Постійний секретаріат Чорноморської Комісії – BSC PS (міжнар.).



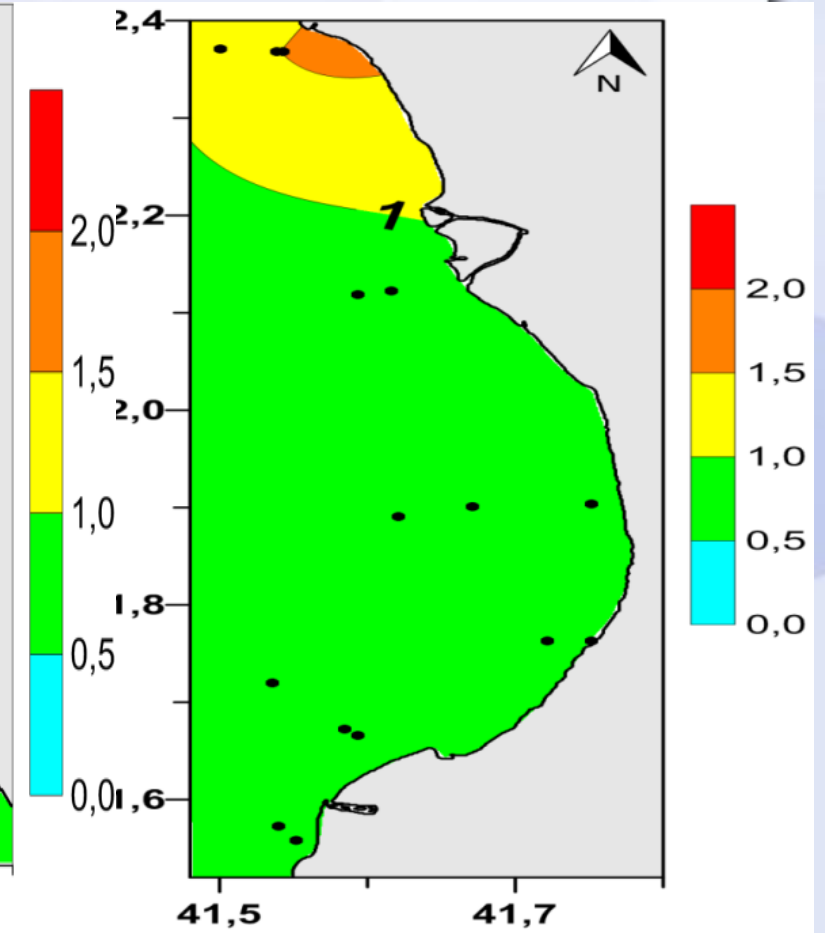
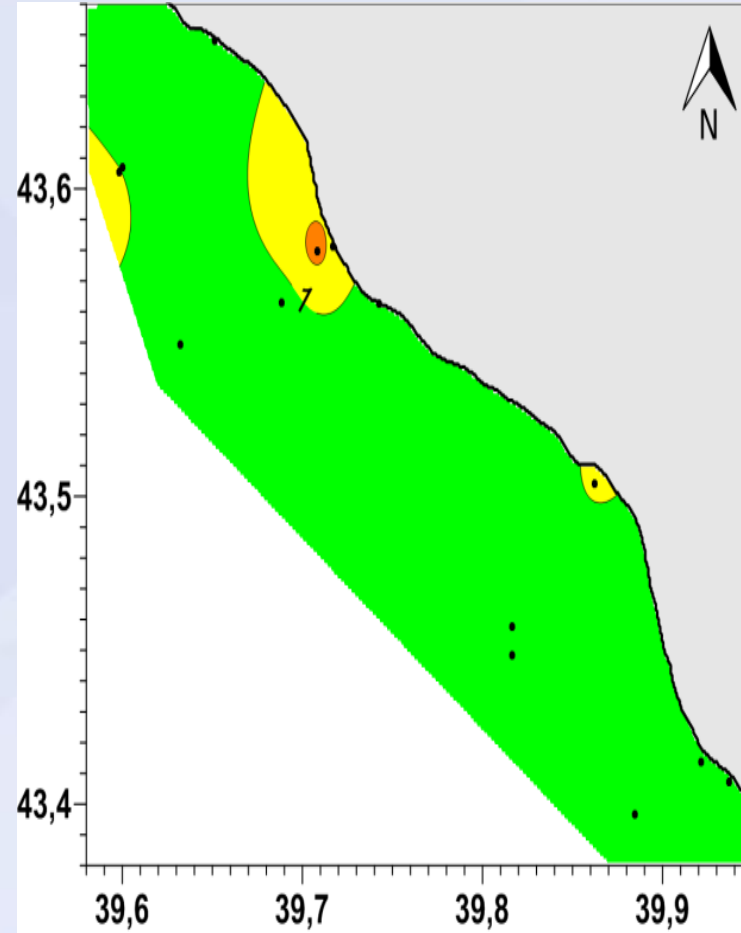
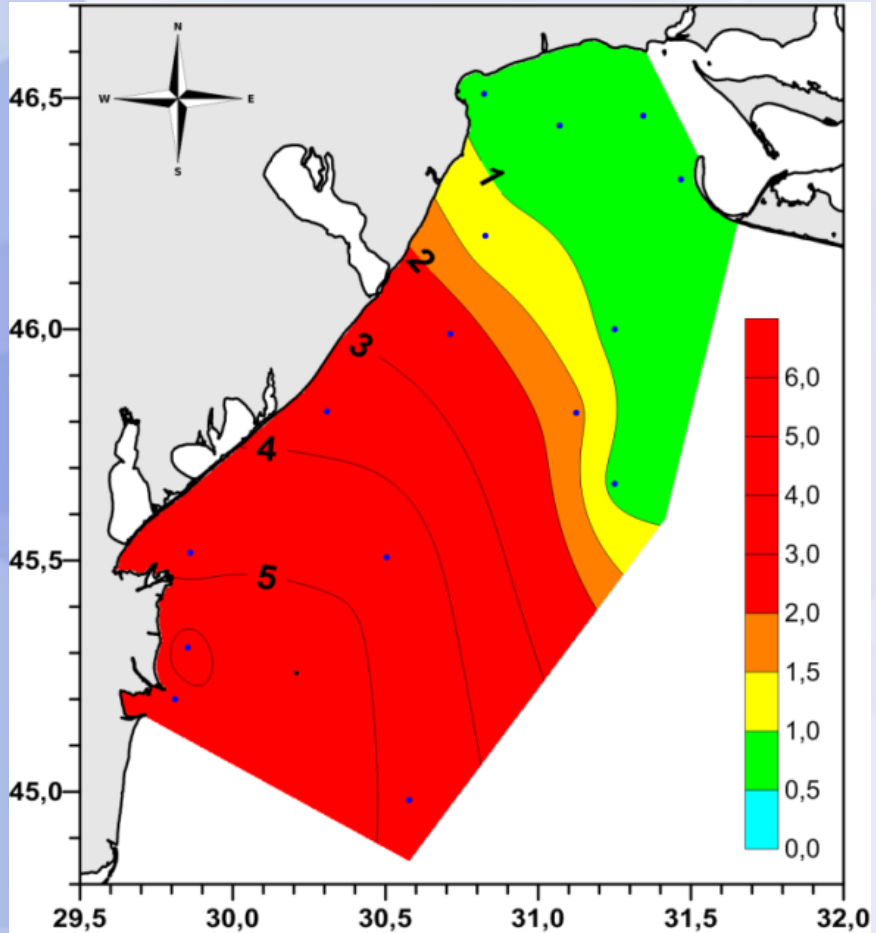
Україна, Київ. 28 березня 2017



**EMBLAS**  
Environmental monitoring  
in the Black sea



# Black Sea eutrophication integrated assessment



# BS WQDB web-interface (draft pages templates)

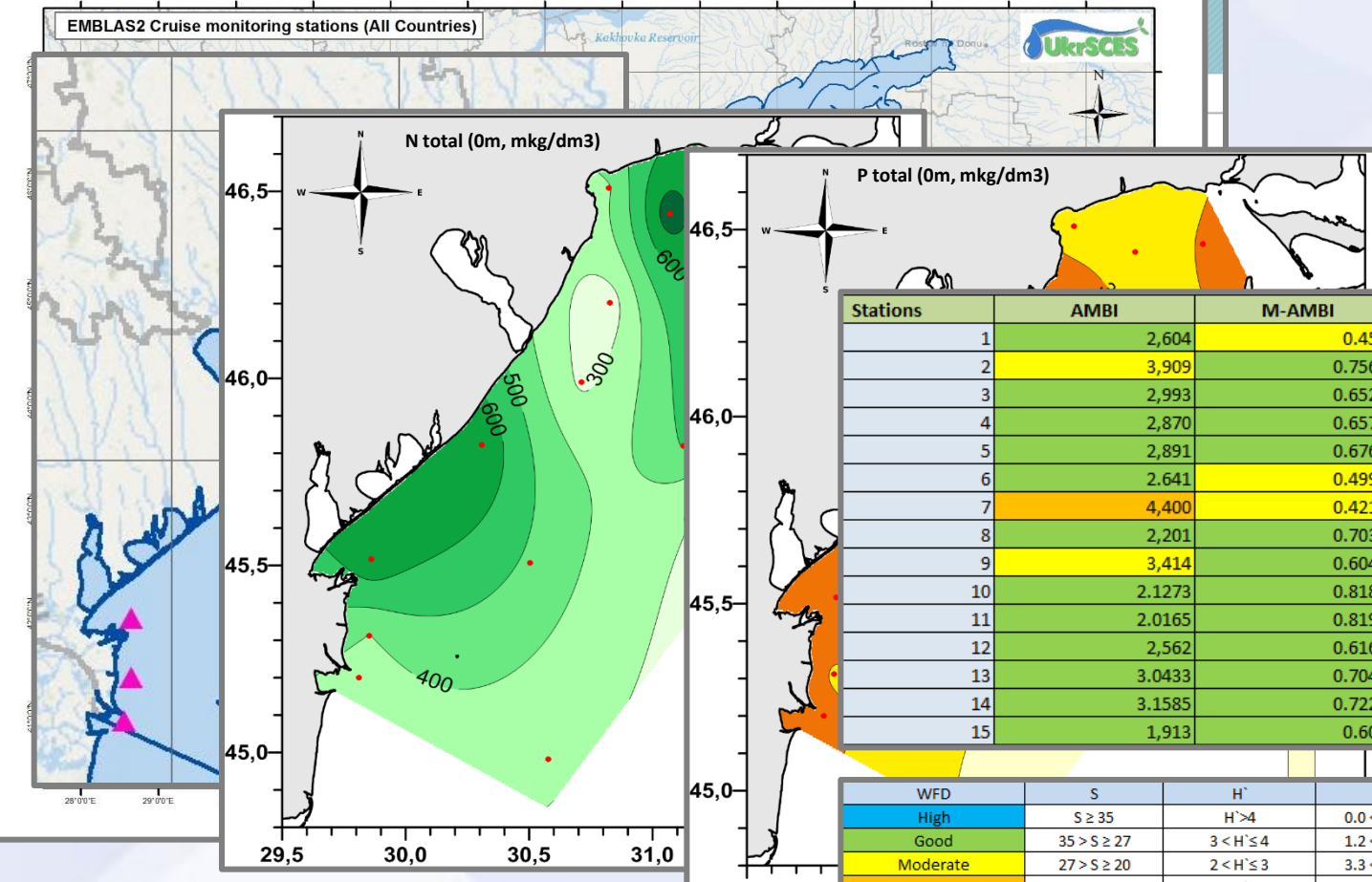
**Menu**

- ▼ Samples
  - Surface water
  - Sediment
  - Biota
  - ▶ test

**Samples**

ID
118578
118579
118580
118581
118582
118583
118584
118585
118586
118587

**EMBLAS2 Cruise monitoring stations (All Countries)**



Stations	AMBI	M-AMBI	Status	MSFD Ecological state
1	2,604	0.4513	Moderate	Non - GES
2	3,909	0.75634	Good	GES
3	2,993	0.65219	Good	GES
4	2,870	0.65758	Good	GES
5	2,891	0.67652	Good	GES
6	2,641	0.49968	Moderate	Non - GES
7	4,400	0.42132	Moderate	Non - GES
8	2,201	0.70309	Good	GES
9	3,414	0.60427	Good	GES
10	2,1273	0.81823	High	GES
11	2,0165	0.81988	High	GES
12	2,562	0.61601	Good	GES
13	3,0433	0.70444	Good	GES
14	3,1585	0.72258	Good	GES
15	1,913	0.6076	Good	GES

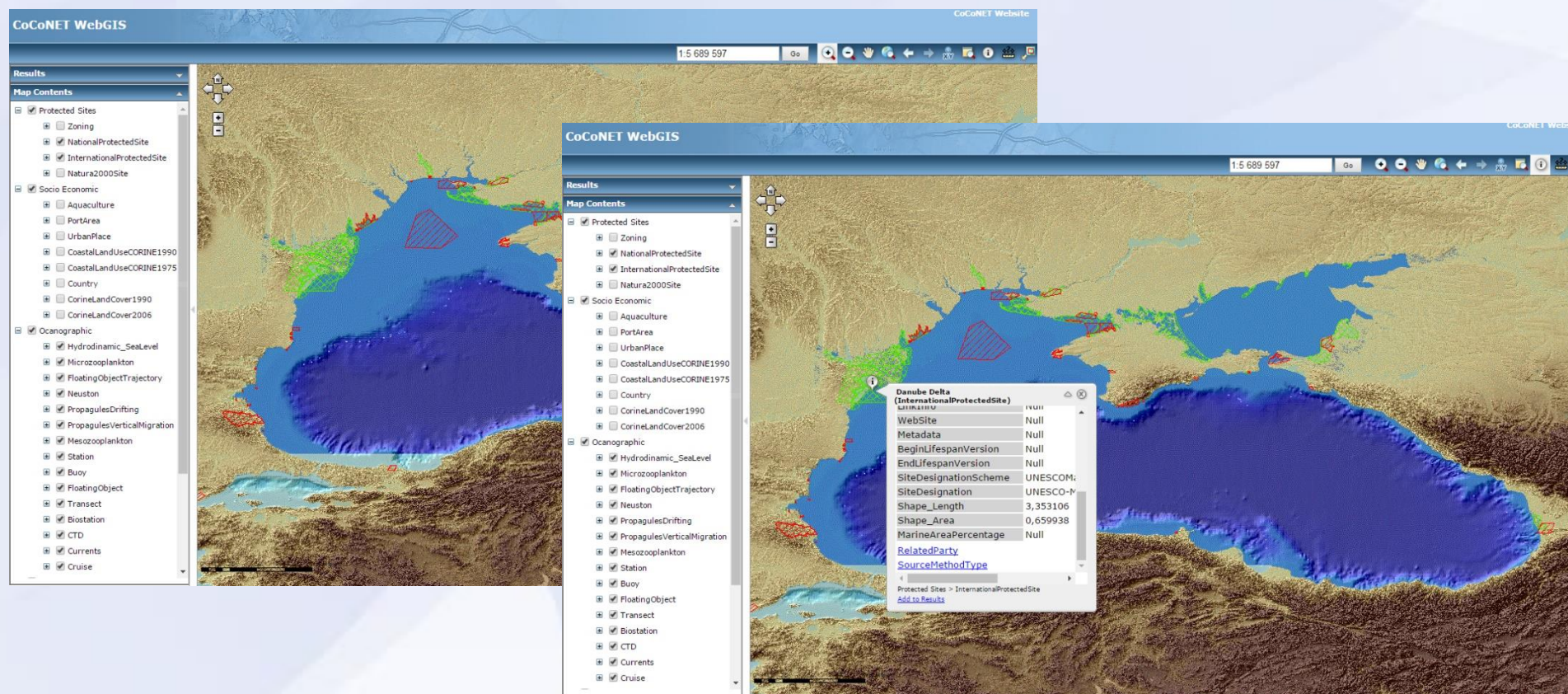
WFD	S	H <sup>+</sup>	AMBI	M-AMBI	MSFD
High	$S \geq 35$	$H^+ > 4$	$0.0 < AMBI \leq 1.2$	$M-AMBI \geq 0.85$	GES
Good	$35 > S \geq 27$	$3 < H^+ \leq 4$	$1.2 < AMBI \leq 3.3$	$0.85 > M-AMBI \geq 0.55$	
Moderate	$27 > S \geq 20$	$2 < H^+ \leq 3$	$3.3 < AMBI \leq 4.3$	$0.55 > M-AMBI \geq 0.39$	
Poor	$20 > S \geq 10$	$1 < H^+ \leq 2$	$4.3 < AMBI \leq 5.5$	$0.39 > M-AMBI \geq 0.20$	Non - GES
Bad	$S < 10$	$H^+ \leq 1$	$5.5 < AMBI \leq 6.0$	$0.20 > M-AMBI$	



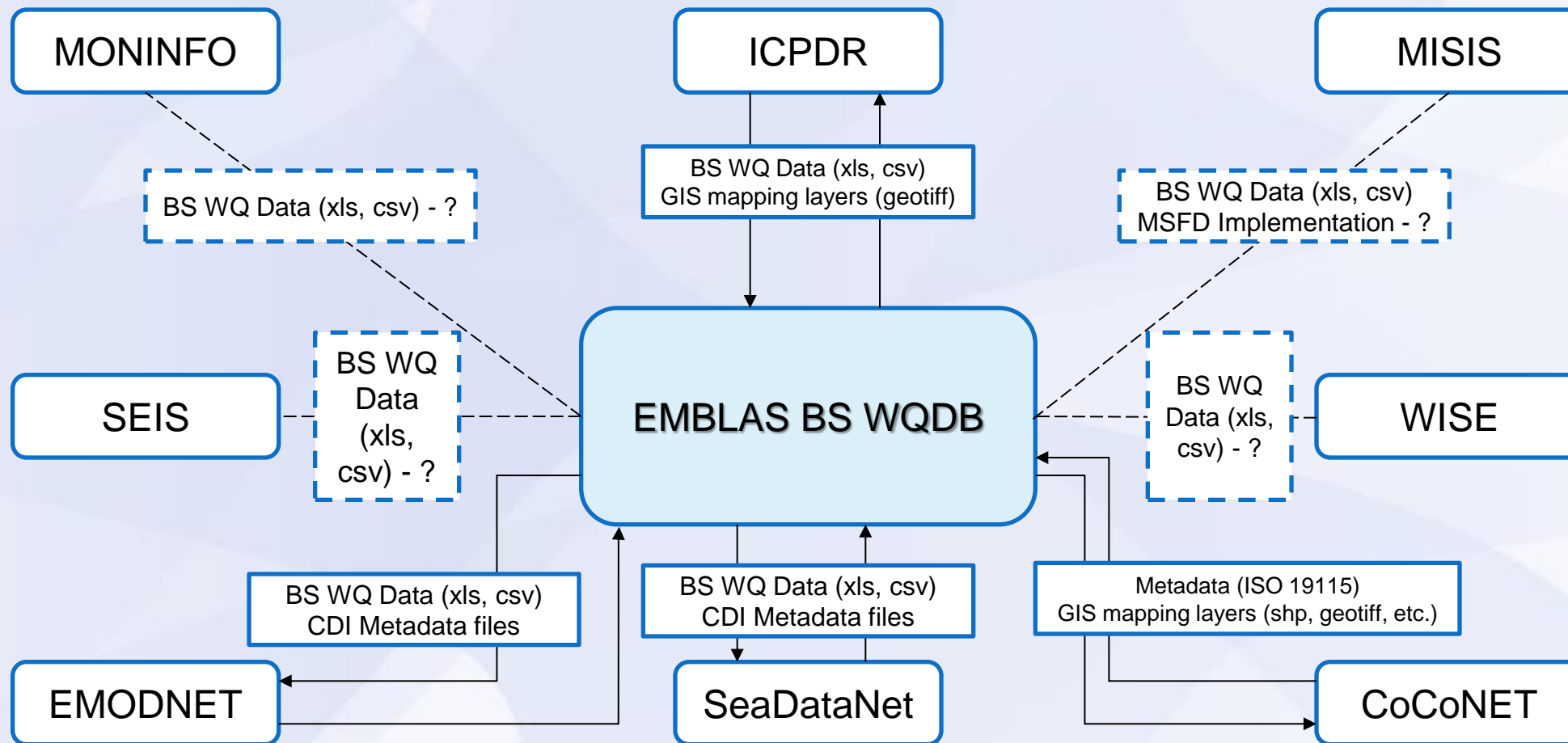
## GIS applications for geo-data visualization

UkrSCES has extensive experience in the development of the IMS both in national and international practices. Our institution has been responsible for the development of the IMS in the international project – COCONET. It is therefore it proposed to use all the techniques that were used in the development of the COCONET interactive map system.

The development of IMS for EMBLAS project will use modern hardware and software such as ESRI ArcGIS Server 10.x and enhancement tools.



## Interaction between the BS WQDB and other Black Sea regional data management infrastructures



**Дякую за увагу!**