

**СТРАТЕГИЧЕСКА  
ПРОГРАМА  
ЗА ИЗСЛЕДВАНИЯ  
И ИНОВАЦИИ  
В ЧЕРНО МОРЕ  
(СПИИЧМ)**



10 Април 2019

Автори : Членове на „Експертна група на Инициативата за син растеж за изследвания и иновации в Черно море“, Мидъл Иист технически университет, Турция (METU), Доц. Бариш Салиоглу и Доц. Мустафа Юсел синтезираха и обобщиха всички становища на експертната група, подготвени в различните фази в процеса на разработването на „Стратегическа програма за изследвания и иновации в Черно море“

Графичен дизайн: *Езги Сахин, Мехмет Беклен, Ясемин Саатциоглу Оран (METU)*

Фотокредити: Черноморска комисия, *Мелтем Ок (METU)*, *Google Earth* за изображението на Черно море

## Черно море

Уникален морски басейн с богато биоразнообразие и културно наследство, но същевременно подложено на изключителна комбинация от природни и антропогенни стресори

**4869 км**  
брегова линия

**421 638 км<sup>2</sup>**  
обща площ

**90%** от обема е  
безкислородна среда,  
богата на сероводород

**160 Милиона население**  
по бреговете на Черно море  
и прилежащите му  
водни басейни

**18 главни**  
морски пристанища



**10 големи реки**  
се вливат в Черно море  
с общ вток повече от  
350 км<sup>3</sup> на година

**5**  
Съотношението между  
площта на водосборния  
басейн на Черно море  
и площта на морето

Дълбоководието на  
Черно море  
като архив за палеоклимата  
през последните  
5 милиона години

**Богато на източници**  
на възобновяема енергия  
като вълни, течения, вятър,  
сероводород, газ хидрати

**от 30 на 8**  
намаляване на видовете риба  
със стопанско значение

## ОБЩА ВИЗИЯ ЗА ЧЕРНО МОРЕ<sup>1</sup>

Тази първа версия на Стратегическата програмата за изследвания и иновации (СПИИ) е предназначена да обедини усилията на заинтересованите страни от академичните институти, финансиращите агенции, индустриите (бизнеса), политиците и обществото, за да се справят заедно с основните предизвикателства пред Черно море, да насърчават синия растеж и икономическия просперитет на Черноморския регион, за изграждане на надеждни системи за управление и иновативна изследователска инфраструктура и за подобряване на образованието и изграждането на капацитет. Синята икономика има голям потенциал за черноморските страни и за Европа като цяло, като инструмент за насърчаване на сътрудничеството, стабилността и засилване на ролята на крайбрежното население в региона. Докато Черно море е уникален морски басейн, богат на биоразнообразие, културно наследство и природни ресурси, екосистемата му е все повече под натиск, главно на нарастващото въздействие от човешката дейност като еутрофикация и хипоксия, прекомерния риболов и интродукция на инвазивни видове, наред с последиците от изменението на климата. Комбинацията от тези стресори се счита за основната причина за деградацията на екосистема на Черно море, която претърпя драматични промени от началото на 70-те години. Нещо повече, от дълбоководието 90% от Черно море представляват най-големият обем от морски води на Земята без кислород, богати на сероводород, аналогично на глобалния океан от геоложкото минало в продължение на милиарди години в периода между 1,8 и 0,8 милиарда години. Следователно Черно море като комбинация от морски басейн и крайбрежни социоекономически системи, може да се счита за естествена лаборатория с глобално значение за фундаменталната наука, политиките за устойчивост и Синята икономика.

Стратегическата програма за изследвания и иновации се основава на тези принципи и на общата визия и предизвикателства, упоменати в „Бургаската визия“:

*Ние, експертите от черноморските страни, а именно Република България, Грузия, Румъния, Руската федерация, Република Турция и Украйна, както и Република Молдова, в сътрудничество с експерти от водещи европейски морски институти и организации и с подкрепата на Европейската комисия разработихме Черноморската стратегическа програма за научни изследвания и иновации с цел да се постигне споделена визия за продуктивно, здраво, опазено, устойчиво и по-добре оценено Черно море до 2030 г.*

*Научните изследвания и иновациите са от ключово значение за изграждането на човешки и инфраструктурен капацитет в крайбрежния и морския сектор с оглед отключване на уникални възможности за устойчив и екологосъобразен син растеж в Черно море. В този смисъл Стратегическата програма за научни изследвания и иновации ще се превърне в референтна рамка за разработване на морски стратегии, които ще се използват като програмно средство за определяне на националните, европейските и морските приоритети.*

*Като първа стъпка Стратегическата програмата за изследвания и иновации ще ръководи изследователите, академичните среди, финансиращите агенции, индустрията и политиците за насърчаване на социалното благополучие, просперитета на гражданите и подпомагане на икономическия растеж и създаване на повече работни места в страните, граничещи с Черно море.*

---

<sup>1</sup>Бургаска визия: [https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/maritimeday/sites/mare-emd/files/bugas-vision-paper\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/maritimeday/sites/mare-emd/files/bugas-vision-paper_en.pdf) представена по случай Европейския ден на морето през май 2018.

Подходът на СПИИ се основава на следните принципи на Бургаската визия<sup>1</sup> :

- *Ние определяме Черно море като общ ресурс, архив на палеоклимата и естествена лаборатория, с уникални форми на живот в разнообразните му екосистеми, които трябва да бъдат поддържани със съвместни дейности, базирани на тази визия и с подкрепата на Стратегическата програма за изследвания и иновации.*
- *Черно море е най-големият морски басейн на Земята по обем безкислородна среда, богата на сероводород. Всички нови локални, национални или трансгранични политически мерки трябва да отчитат специфичните характеристики на екосистемата, биоразнообразието и обектите на културното наследство.*
- *Трябва да се обърне особено внимание на възникващите предизвикателства, които се обуславят от редица антропогенни и природни фактори, като замърсяване, морски транспорт, евтрофикация, изменение на климата и крайбрежни рискове.*
- *Наличието на газ хидрати е специфична особеност на Черно море, която предоставя възможности, но крие и рискове.*
- *Рибните запаси и разнообразието на видове са подложени на силен стрес, съвместните проучвания и мониторинг могат да бъдат база за по-добра оценка, управление и опазване.*
- *Осигуряването на методи за точно прогнозиране и възможности за справяне с все по-сложния масив от мултистресори и техните недостатъчно изучени взаимодействия, включително връзката им с реките, вливащи се в Черно море.*
- *Ние считаме образованието, науката и иновациите за най-важния инструмент, който може напълно да отключи потенциала за син растеж в областта на живите ресурси, възобновяемите енергийни източници, туризма, културата, транспорта, природните богатства на морското дъно, които са в основата на синята икономика на региона.*
- *Науката и иновациите подпомагат развитието и прилагането на крайбрежни и морски политики и стратегии в Черно море, включително по-добри оценки, прогнози и управление на екосистемите; по-добро разбиране на уязвимостта, рисковете и възможните мерки за преодоляване.*
- *Познанието способства за научно обосновано и информирано вземане на решения за устойчив растеж на черноморските икономики в отговор на предизвикателствата, свързани с обществото, околната среда или климата.*

## СТРАТЕГИЧЕСКА ПРОГРАМА ЗА ИЗСЛЕДВАНИЯ И ИНОВАЦИИ



Фигура 1 – Четири основни стълба на Стратегическата програма за изследвания и иновации на базата на „Бургаската визия“

СПИИ е разработена по вече съгласуваните цели, както е посочено в Бургаската визия, за да отговори на свързаните с това предизвикателства.

Инициативата се базира на четири основни стълба, въз основа на които може да се разработи нова система от действия за научни изследвания и иновации (Фигура 1).

- Справяне с основните предизвикателства в областта на Черноморските научни изследвания - Мост на познанието за Черно море
- Разработване на продукти, решения и кълстери, които да способстват за Синия растеж в Черно море - Черноморска синя икономика
- Изграждане на надеждни системи за управление и иновативни инфраструктури - Ключови инфраструктури, подпомагане на политиките
- Образование и изграждане на капацитет – силно гражданско общество и увеличена „синя“ работна сила

Има три общовалидни принципа в **Стратегическата програма за изследвания и иновации**

- Първо, основните стълбове подпомагат разработването и приемането на иновативни, целесъобразни системи за наблюдение и обмен на данни (обединяващи екологични и социални данни) надграждащи съществуващите мрежи.

- Второ, действията са планирани да се възползват предимно от механизмите и органите за съфинансиране и съвместно програмиране на национално, наднационално и международно ниво.
- Трето, Черноморската **Стратегическа програма за изследвания и иновации** ще се актуализира регулярно в диалог и в тясна връзка със съответните национални изследователски институции и при необходимост ще бъдат извършвани допълнителни промени и корекции.

Очакваният резултат от **Стратегическа програма за изследвания и иновации** е да подпомогне определянето на приоритетите на национално ниво и да допринесе за развитието на национални програми за син растеж. Освен това, предложените в **Стратегическата програма за изследвания и иновации** действия и тяхното прилагане ще генерират научни знания. Такива нови знания включват по-добри оценки, прогнози и управление на екосистемите, както и разбиране на най-чувствителните процеси за екосистемата. Знанието е ключовият елемент за научнообосновано и информирано вземане на управленски решения. Подобен подход на разработване на политики проправя пътя към устойчива синя икономика СПИИ е разработена по вече съгласуваните цели, както е посочено в Бургаската визия, за да отговори на свързаните с това предизвикателства<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Тази СПИИ също е в подкрепа на разработване на Обща Морска стратегия за Черно море. Общата Морска стратегия се основава на общото разбиране на морската или синята икономка като – всички икономически дейности, включително устойчивото използване и опазване, отнасящи се до океаните, моретата и крайбрежието, които обхващат широк спектър от свързани съществуващи сектори с доказан икономически принос, като корабобплаване, корабостроене, риболов, традиционен плажен туризъм, както и новопоявили се нови сектори с висок потенциал за развитие, включително синята биоикономика/биотехнологии, морска енергия, ветрова енергия, обезсоляване, опазване на крайбрежието и околната среда като източник на икономически растеж.

**Съдеб 1 - Справяне с основните предизвикателства в областта на Черноморските изследвания**

**Основна цел 1 - Прилагане на иновативни мултидисциплинарни изследвания, надграждащи вече съществуващи инициативи, включително механизми за обмен на данни, които ще генерират знанията, необходими за повишаване устойчивостта на екосистемите.**

Действия	Основни участници /Инициативи <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Решаване на основните предизвикателства пред Черно море по отношение на еутрофикация, безкислородни зони, инвазивни видове, замърсители, отпадъци (Средносрочно / Дългосрочно)</li> </ul>	Академични звена, ЧМК, ФАО, Генерална комисия по рибарство за Средиземно море, Министерства и държавни агенции, Частният сектор, Изследователски институти
<ul style="list-style-type: none"> <li>Разширяване на научните изследвания относно хранителните вериги, включително риболов, попълване и оценка на запасите и устойчивост, морски защитени зони, биотехнологии (като алтернативни протеинови източници) (Средносрочно / Дългосрочно)</li> </ul>	Академични звена, Черноморска комисия, ФАО, ГКРСМ, Министерства и държавни агенции, Частният сектор, Изследователски институти
<ul style="list-style-type: none"> <li>Попълване на празнините в разбирането за еволюцията на Черно море, динамиката на екосистемата, биогеографските характеристики, биоразнообразието и функциите на екосистемата (включително живите ресурси) и потенциалните въздействия на аквакултурите. (Краткосрочно)</li> </ul>	Академични звена ЧУМ, ФАО, ГКРСМ, МОК-НЕСКО, Министерства и държавни агенции, Национални власти, Военноморски океанографски офиси, Изследователски институти, ПОС- ООН
<ul style="list-style-type: none"> <li>Насърчаване на социо-икономическите изследвания, фокусирани върху крайбрежните съобщества и тяхното взаимодействие с морската екосистема, за да се разбере как движещите сили върху морската среда и натискът, причинен от човека, влияят върху тези съобщества (екосистемен подход) (Краткосрочно/Средносрочно)</li> </ul>	Академични звена, Черноморски форум на НПО, ОЧИС, Морски клъстери, Национални статистически институти, Пристанищни власти, Изследователски институти, Сдружението на Черноморските общини
<ul style="list-style-type: none"> <li>Повишаване познанията за устойчивостта на екосистемата чрез подобро разбиране на специфичните характеристики на Черно море като динамиката на основното течение, мезомащабни характеристики (фронтове, вихри, вертикален ъпвелинг), субокси-анокси (безкислороден) граничен слой, дълбоководието (включително морското дъно) в Черно море и тяхната роля в потоците на хранителни вещества, продуктивността и риболова (Краткосрочно/Средносрочно)</li> </ul>	Академични звена, Министерства и държавни агенции, Частният сектор, Изследователски институти, Космически агенции, ПР-ООН

<sup>2</sup> Listed alphabetically. The list of existing actors and initiatives given for an action is not exclusive of other potential actors.



**Основна цел 2 - Предоставяне на нови знания за смекчаване на въздействието на глобалните климатични промени и множеството екологични и антропогенни стресори в Черно море от преходната крайбрежна зона (суша-море) до дълбоководието.**

Действия	Основни участници /Инициативи
<ul style="list-style-type: none"> <li>Определяне на източниците от природен или антропогенен характер, включително от речните водосбори, атмосферата, морските дейности, за разкриване на движещите сили и процесите, които влияят на Черно море в по-широк мащаб (обхващайки взаимодействията река - море и атмосфера - хидросфера) (Краткосрочно/Средносрочно)</li> </ul>	Академични звена, ЧМК, Крайбрежни общности, Морски агенции, Министерства и държавни агенции, Общини, НПО, Пристанищни власти, Речни комисии, Изследователски институти, Изследователски инфраструктурни мрежи, Космически агенции
<ul style="list-style-type: none"> <li>Провеждане на изследвания за интегрирано управление на крайбрежието и морската среда, включително взаимодействието между наземно-базираните и морските дейности и тяхното въздействие върху крайбрежните зони, както на сушата, така в морето (Краткосрочно/Средносрочно)</li> </ul>	Академични звена Черноморска комисия, КПМР, Министерства и държавни агенции, МЕДКОСТ, Общини, НПО, Изследователски институти
<ul style="list-style-type: none"> <li>Провеждане на изследвания на крайбрежните рискови явления: ерозия, подводни свлачища, повишаване на морското равнище, екстремни събития, наводнения и връзката им с изменението на климата (Краткосрочно / Средносрочно)</li> </ul>	Академични звена КОПЕРНИК, Министерства и държавни агенции, Общини, Изследователски институти
<ul style="list-style-type: none"> <li>Използване на съвременните геохимични подходи и усъвършенствани модели, за да се подобри архива за палеоклимата на Черно море, за по-добро разбиране на съвременната геоложка и биогеохимична естествена еволюция на басейна (Краткосрочно / Средносрочно)</li> </ul>	Академични звена, Инфраструктури от МПИО, МОК-ЮНЕСКО, Международни морски изследователски мрежи, Изследователски институти
<ul style="list-style-type: none"> <li>Разкриване на взаимодействията между множеството стресори, биоразнообразието и функционирането на морската екосистема, както и да се демонстрира как адаптивността и еволюцията могат да променят реакцията на екосистемата към променящите се стресови фактори (Краткосрочно / Средносрочно)</li> </ul>	Академични звена, КОПЕРНИК, Глобални и регионални системи за наблюдение, МОК - ЮНЕСКО, Изследователски институти, Изследователски мрежи
<ul style="list-style-type: none"> <li>Създаване на капацитет за интегрирано, иновативно еволюционно „от край до край“ (от микроби до риби) моделиране и анализ на данни</li> </ul>	Академични звена, КОПЕРНИК, Изследователски институти

**Стълб 2 - Разработване на продукти, решения и клъстери, благоприятстващи синия растеж в Черно море**

**Основна цел 1 - Подпомагане на морските изследвания и иновации във всички сфери и черноморски страни за създаване на синергия, увеличаване на икономическите ползи, намаляване на риска в услуга на проспериращи, устойчиви и силни общности, свързани с Черно море.**

Действия	Основни участници /Инициативи
----------	-------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>Промотиране и насърчаване на взаимодействието между клъстерите в синята икономика (чрез организиране на събития и срещи) за изграждане на капацитет за трансфер на знания и засилване на съществуващите междусекторни договорености <i>(Краткосрочно / Средносрочно)</i></li> </ul>	<p>ЧМК, Черноморски форум на НПО, ОЧИС, КПМР, ГКРСМ, Местни власти, Местни общности, Морски клъстери, Министерства и държавни агенции, Индустрии, Регионални и национални мрежи</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Дефиниране на геоложките специфики в крайбрежната зона и в дълбоководието, да се проследи тяхната еволюция във времето в подкрепа на усвояването на иновативни технологии от бизнеса за стимулиране на растежа, чрез избягване на потенциални геоложки рискове <i>(Краткосрочно / Средносрочно)</i></li> </ul>	<p>Академични звена, Местни власти, Министерства и държавни агенции, НПО, Частният сектор, Изследователски институти</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Насърчаване на диалога между науката и бизнеса с цел да се промотират и прилагат принципите на кръговата икономика като катализатор за устойчиви иновации за син растеж <i>(Средносрочно)</i></li> </ul>	<p>Академични звена, Морски клъстери, НПО, Частният сектор, Изследователски институти</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Промотиране на методологии за разработване на научно-обосновани политики и прогнози, анализи за целесъобразност на разходите и ползите и други финансови инструменти за оценка на иновативния потенциал и реализуемост на проектите <i>(Краткосрочно)</i></li> </ul>	<p>Академични звена, Министерства и държавни агенции, Изследователски институти</p>
<p><b>Основна цел 2 - Създаване на стимули за иновации в съществуващи и нови сектори на синята икономика</b></p>	
<p><b>Действия</b></p>	<p><b>Основни участници /Инициативи</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Идентифициране на сектори за възобновяемата енергия като вятърна и вълнова енергия, и в същото време проучване на потенциала за отговорното използване на газовите хидрати <i>(Краткосрочно / средносрочно)</i></li> </ul>	<p>Академични звена, Министерства и държавни агенции, Частният сектор, Регионални власти, Изследователски институти</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Развитие на устойчив риболов и високотехнологични аквакултури, включително платформи за мултицелева употреба <i>(Краткосрочно / Средносрочно)</i></li> </ul>	<p>Бизнес асоциации, ФАО, Организации за рибарство и аквакултури, Генерална комисия по рибарство за Средиземно море, Министерства и държавни агенции, Частният сектор, Изследователски институти, МСП</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Стимулиране на биотехнологиите чрез изследване на потенциала на ценни, иновативни продукти от уникални организми, обитаващи Черно море, по цялата стойностна верига <i>(Средносрочен / Дългосрочен)</i></li> </ul>	<p>Академични звена, Асоциации (Европейска асоциация за аквакултури и Европейско общество за морски биотехнологии), ФАО, ГКРСМ, Министерства и държавни агенции, Частният</p>

	сектор, Изследователски институти
<ul style="list-style-type: none"> <li>Разработване на нови и иновативни туристически предложения и услуги за насърчаване на взаимодействието между крайбрежния туризъм и други дейности (например риболовен туризъм, културен и подводен археологически туризъм, аквакултури, ветроходство) <i>(Краткосрочно)</i></li> </ul>	Академични звена, Бизнес асоциации (като тази на корабостроителите), Местни и регионални власти, Министерства и държавни агенции, Частният сектор, Изследователски институти
<ul style="list-style-type: none"> <li>Промотиране на кораби с ниски и неутрални въглеродни емисии и товарни превози в съответствие с международните стандарти за безопасност и принципите на кръговата икономика за постигане на устойчиво и зелено корабостроене, ремонт и модернизация <i>(Средносрочно)</i></li> </ul>	Академични звена, Министерства и държавни агенции, Пристанищни власти, Частният сектор, Публични власти, Изследователски институти
<ul style="list-style-type: none"> <li>Разработване и промотиране на иновативни техники за управление на морските отпадъци (включително микропластмаси) на сушата и морето в съответствие с принципите на кръговата икономика <i>(Краткосрочно)</i></li> </ul>	Академични звена, ЧМК, Черноморски форум на неправителствените организации, ГКРСМ, Местни власти, Местни общности, Министерства и държавни агенции, Частният сектор, Изследователски институти
<ul style="list-style-type: none"> <li>Идентифициране на услугите, предоставяни от морски биологични и небологични ресурси за повишена защита на крайбрежието и устойчивост <i>(Краткосрочно / Средносрочно)</i></li> </ul>	Академични звена, Министерства и държавни агенции, Частният сектор, Изследователски институти

### Съдеб 3 - Изграждане на надеждни системи за управление и иновативни изследователски инфраструктури в полза на черноморските общности

**Основна цел 1 - Разработване на интелигентни, интегрирани системи за наблюдение и мониторинг в подкрепа на научните и социално-икономическите предизвикателства пред Черно море, в подкрепа на устойчивото управление на екосистемата, смекчаване на въздействията от изменението на климата и точна прогноза за адаптивен мениджмънт.**

Действия	Основни участници /Инициативи
<ul style="list-style-type: none"> <li>Развитие и разширяване на мрежа от специализирани инфраструктури за морски изследвания в Черно море, надграждайки съществуващите европейски и международни инициативи, обезпечавачи взаимодействие между текущите проекти и изследователски дейности <i>(Краткосрочно)</i></li> </ul>	Научни звена, ОЧИС, КОПЕРНИК, МОК - ЮНЕСКО, Глобална система за наблюдение на океана, Министерства и държавни агенции, Изследователски институти, Изследователски инфраструктури като : ЕМСО-ЕРИК, ДАНУБИУС-РИ, ЕВРО-АРГО-ЕРИК, ДЖЕРИКО, Хидралаб, Еврофлотилии), Частният сектор, Изследователски институти

<ul style="list-style-type: none"> <li>Изготвяне, събиране и предоставяне на съвместими висококачествени масиви от данни (принципите на FAIR и отворен достъп до данни) (<i>Краткосрочно / Средносрочно</i>)</li> </ul>	<p>Академични звена, Национални контактни точки, Национални центрове за данни и организации, Изследователски институти, Изследователски инфраструктури и проекти като : КОПЕРНИК, ЕМОДНЕТ, СиДатаНет, СиДатаКлоуд, ЕМСО-ЕРИК, ДАНУБИУС-РИ, ЕВРО-АРГО-ЕРИК</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Интегриране, укрепване и надграждане на капацитета за мониторинг, моделиране и прогнозиране за справяне с предизвикателствата пред обществото (<i>Краткосрочно / Средносрочно</i>)</li> </ul>	<p>Научни звена, ЧМК, СиМЕМС, КОПЕРНИК, ГСНО, Национални власти, Регионални и национални центрове за прогнози, Изследователски институти, Агенции за управление на риска</p>
<p><b>Основна цел 2 - Прилагане на хармонизиран комплекс от методологии, стандарти и процедури във всички аспекти на крайбрежните и морските изследвания</b></p>	
<p><b>Действия</b></p>	<p><b>Основни участници /Инициативи</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Разработване на общи стандарти за мониторинг и изследователски инфраструктури за интегрирано управление на крайбрежието и морската акватория в подкрепа на институциите, създаващи политики и вземащи решения (<i>Средносрочно</i>)</li> </ul>	<p>Академични звена, ЧМК, МСИМ, ММО, Морски кълстери, МЕДКОСТ, Министерства и държавни агенции, Регионални власти, Изследователски институти</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Създаване на обща методология и трансгранични пилотни схеми за морско пространствено планиране на национално и регионално ниво въз основа на екосистемен подход (<i>Краткосрочно</i>)</li> </ul>	<p>Академични звена, ЧМК, Местни и регионални власти, Министерства и държавни агенции, Платформи за морско пространствено планиране, Изследователски институти</p>
<p><b>Основна цел 3 - Разработване на нови морски технологии въз основа на четвъртата индустриална революция за Черно море за насърчаване на безопасен и устойчив икономически растеж на морския сектор, опазването и валоризацията на морското културно наследство</b></p>	
<p><b>Действия</b></p>	<p><b>Основни участници /Инициативи</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Идентифициране и популяризиране на ключови технологии и иновации, необходими за мониторинга и изследванията на Черно море в тясно взаимодействие с предоставящите решения и най-добри практики (<i>Краткосрочно / Средносрочно</i>)</li> </ul>	<p>Академични звена, ЧМК, ГКРСМ, ЕВРОГУС, Морски кълстери, Агенции за бедствия и аварии, Пристанищни власти, Министерства и държавни агенции, Частният сектор,</p>

	Изследователски институти, МСП
<ul style="list-style-type: none"> <li>Подпомагане разработването на съгласувани регионални програми за опазване и валоризация на морското културно наследство (<i>Дългосрочно</i>)</li> </ul>	МОК - ЮНЕСКО, Медии, Министерства и държавни агенции, Музеи, НПО, Изследователски институти
<b>Основна цел 4 - Механизми за създаване, подкрепа и насърчаване на стартиращи предприятия, ориентирани към кръговата и синята икономика в Черноморския регион</b>	
<b>Действия</b>	<b>Основни участници /Инициативи</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Осигуряване на възможност на изследователи, иноватори и предприемачи за отворен и лесен достъп до изследователски инфраструктури и мрежи чрез създаване на инициативи за Отворени Транснационални Услуги и Достъп (например транснационален и виртуален достъп) (<i>Краткосрочно / Средносрочно/ Дългосрочно</i>)</li> </ul>	Академични звена, Министерства и държавни агенции, Национални власти и организации, Регионални организации, Изследователски инфраструктури, Изследователски институти
<ul style="list-style-type: none"> <li>Създаване, интегриране и подкрепа на инкубатори и техно паркове за насърчаване на МСП, стартиращи фирми и иновативни бизнеси за синята икономика (<i>Краткосрочно / Средносрочно/ Дългосрочно</i>)</li> </ul>	Академични звена, Търговски и индустриални камари, Международни организации, Министерства и държавни агенции, Частният сектор, Регионални организации, Изследователски институти, Стартърп Европа, Рискъв капитал

<b>Столб 4 - Образование и изграждане на капацитет</b>	
<b>Основна цел 1 - Подпомагане на формалното и неформалното обучение и образование, използване на знания и технологии за съществуващи и нововъзникващи работни места, свързани с морските индустрии</b>	
<b>Действия</b>	<b>Основни участници /Инициативи</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Разработване на нови програми и координиране на съществуващите учебни програми за подкрепа и прилагане на приоритетите, определени в Стратегическата програма за изследвания и иновации в черно море. Това включва разработването и прилагането на специализирани програми за бакалаври, магистри, докторанти и постдокторанти за бъдещи изследователи и професионалисти във всички области на синия растеж (<i>Краткосрочно / Средносрочно</i>)</li> </ul>	Академични звена, Министерства и държавни агенции, Регионални и национални власти, Частният сектор, Изследователски институти, Обучаващи организации
<ul style="list-style-type: none"> <li>Разработване на програми за обучение през целия живот и професионално образование на специалисти по интегрирано управление на крайбрежието и морската</li> </ul>	Академични звена, ЧМК, МЕДКОСТ, Министерства и държавни агенции, Частният сектор, Регионални

среда и синята икономика ( <i>Краткосрочно / Средносрочно</i> )	и национални власти, Изследователски институти, Обучаващи организации, Институции за професионално обучение
<ul style="list-style-type: none"> <li>Насърчаване на дигиталната грамотност (напр. Електронно обучение) и подготовка за бързата промяна в използването и прилагането на виртуални технологии като основен компонент от ученето през целия живот във всички области на синята икономика (<i>Краткосрочно / Средносрочно</i>)</li> </ul>	Академични звена, Медии, Министерства и държавни агенции, Регионални и национални власти, НПО, Изследователски институти, Частният сектор, Обучаващи организации
<ul style="list-style-type: none"> <li>Промотиране на менторството и обучението на нови стартиращи фирми и наставничество за разрастващи се компании в синята икономика и синия растеж на местно / регионално ниво. (<i>Краткосрочно / Средносрочно</i>)</li> </ul>	Академични звена, Бизнес общности, Търговски камари, Иновационни паркове и клъстери, Министерства и държавни агенции, Национални и регионални власти, ГКРСМ, Изследователски институти, НПО, Технологични паркове, Обучаващи организации
<ul style="list-style-type: none"> <li>Подкрепа на студенти, висшисти и млади учени за придобиване на практики и преминаване на стажове в предприятията и институциите, активни в сферата на синята икономика (<i>Краткосрочно / Средносрочно</i>)</li> </ul>	Академични звена, Бизнес общности, Търговски камари, Иновационни паркове и клъстери, Министерства и държавни агенции, Национални и регионални администрации, НПО, Частният сектор, Изследователски институти, Технологични паркове, Обучаващи организации
<b>Основна цел 2 – Издигане ролята на ангажираното с морските каузи гражданско общество, което допринася за чисто, свободно от пластмаса, здравословно и продуктивно Черно море</b>	
<b>Действия</b>	<b>Основни участници /Инициативи</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Обучение на населението в региона относно уникалната стойност на Черно море и насърчаване на Гражданската наука (<i>Краткосрочно / Средносрочно</i>)</li> </ul>	Академични звена, ЕАПМН, Местни власти, Медии, Министерства и държавни агенции, НПО, Инфлуенсъри, Частният сектор, Изследователски институти, Обучаващи организации, Специалисти по връзки с обществеността и специализирани компании
<ul style="list-style-type: none"> <li>Формиране на черноморска културна/ научна идентичност чрез специализирано обучение и програми</li> </ul>	Академични звена, Местни власти, Министерства и

<p>във всички области на научните изследвания и синята икономика (<i>Краткосрочно</i>)</p>	<p>държавни агенции, НПО, Асоциации на потребителите и на родителите, Инфлуенсъри, Частният сектор, Изследователски институти, Специалисти по връзки с обществеността, Спортни клубове, Обучаващи организации</p>
<p><b>Основна цел 3 – Принос за засилен диалог между науката и управляващите при формулиране на крайбрежни и морски политики и програми</b></p>	
<p><b>Действия</b></p>	<p><b>Основни участници /Инициативи</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Провеждане на интегрирана информационна кампания в рамките на ежегодната „Европейска нощ на учените“ в различни черноморски локации, насочена към широката общественост, студентите и децата (<i>Краткосрочно</i>)</li> </ul>	<p>Академични звена, Международни организации, Местни власти, Медии, Министерства и държавни агенции, НПО, Частният сектор, Изследователски институти, Специалисти по връзки с обществеността</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Целево обучение на политици и отговорни лица, вземащи управленски решения за ефективно прилагане на политиките и управлението на морските и крайбрежните райони (<i>Краткосрочно</i>)</li> </ul>	<p>Академични звена, Министерства и държавни агенции, Национални, регионални и местни власти, НПО, Изследователски институти</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Организиране на информационни кампании за популяризиране на уникалността и значението на Черноморския басейн чрез избрани „посланици“ на местно, регионално и глобално ниво по повод на специални събития и инициативи като Международния ден на Черно море (31 октомври) и Европейския ден на морето (<i>краткосрочно</i>)</li> </ul>	<p>Академични звена, Международни организации, Местни власти, Медии, Министерства и държавни агенции, НПО, Частният сектор, Изследователски институти, Специалисти по връзки с обществеността</p>

## АНЕКСИ

### АНЕКС 1- РЕЧНИК

АКРОНИМ	ИМЕ
<b>ГКРСМ (GFCM)</b>	Генерална комисия по рибарство за Средиземно море
<b>ГСНО (GOOS)</b>	Глобална система за наблюдение на океана
<b>ДАНУБИУС-РИ (DANUBIUS-RI)</b>	Международен център за разширени изследвания на речните и морски системи
<b>ДЖЕРИКО (JERICO)</b>	Съвместна Европейска инфраструктурна мрежа за крайбрежен мониторинг
<b>ЕАПМН (EMSEA)</b>	Европейска асоциация на преподавателите по морски науки
<b>ЕВРО АРГО – ЕРИК-РИ (EURO ARGO - ERIC RI)</b>	Европейски принос към програма „АРГО“ - Европейски научно-изследователски консорциум
<b>ЕВРОГУС (EuroGOOS)</b>	Европейска глобална система за наблюдение на океана
<b>ЕВРОФЛОТИЛ ИИ (EUROFLEETS)</b>	Нови оперативни стъпки към съюз на европейските изследователски флотилии
<b>ЕК (EC)</b>	Европейска комисия
<b>ЕМОДНЕТ (EMODNET)</b>	Европейска мрежа за наблюдение и данни за морската среда
<b>ЕМСО-ЕРИК (EMSO-ERIC)</b>	Европейска мултидисциплинарна обсерватория за морското дъно и водна среда - Европейски консорциум за научна инфраструктура
<b>ЕС (EU)</b>	Европейски съюз
<b>ЕСФРИ (ESFRI)</b>	Европейски стратегически форум за научноизследователска инфраструктури
<b>ИКТ (ICT)</b>	Информационни и комуникационни технологии
<b>ИСП (JPI)</b>	Инициатива за съвместно програмиране
<b>ИУКЗ (ICZM)</b>	Интегрирано управление на крайбрежните зони
<b>КОПЕРНИК (Copernicus)</b>	Европейска програмата за наблюдение на Земята
<b>КПМР (CPMR)</b>	Конференция на периферните морски региони
<b>МЕДКОСТ (MEDCOAST)</b>	Средиземноморска фондация за крайбрежията
<b>ММО (IMO)</b>	Международна морска организация
<b>МОК –ЮНЕСКО ИОС-UNESCO</b>	Междуправителствената океанографска комисия към ЮНЕСКО
<b>МПЗ (MPAs)</b>	Морски протезирани зони
<b>МПИО (IODP)</b>	Международна програма за изследване на океана
<b>МПП (MSP)</b>	Морско пространствено планиране
<b>МСИМ (ICES)</b>	Международен съвет за изследване на морето
<b>МСП (SMEs)</b>	Малки и средни предприятия
<b>НПО (NGO)</b>	Неправителствена организация
<b>ОЧИС (BSEC)</b>	Организацията за черноморско икономическо сътрудничество
<b>ПОС-ООН (UNEP)</b>	Програма за околна среда на ООН



<b>ПР-ООН (UNDP)</b>	Програма за развитие на ООН
<b>СиДатаКлауд (SeaDataCloud)</b>	Европейски проект - По-нататъшно развитие на общоевропейската инфраструктура за управление на данни за морето и океана
<b>СиДатаНет (SeaDataNet)</b>	Европейски проект - Паневропейска инфраструктура за управление на океански и морски данни
<b>СиMEMC (CMEMS)</b>	Copernicus Marine Environment Monitoring Service "Коперник" - Услуги за Мониторинг на морската околната среда „Коперник“
<b>ФАО (FAO)</b>	Организация по прехрана и земеделие
<b>Хидралаб (Hydralab)</b>	Европейска мрежа на институти по водна околна среда
<b>ЧМК (BSC)</b>	Черноморска комисия
<b>ЧУМ (BSUN)</b>	Черноморска университетска мрежа

## АНЕКС 2 – РАЗРАБОТВАНЕ НА СТРАТЕГИЧЕСКАТА ПРОГРАМА ЗА ИЗСЛЕДВАНИЯ И ИНОВАЦИИ за ЧЕРНО МОРЕ (СПИИ-ЧМ)

През 2017 г. стартира инициатива, подкрепена от Европейската комисия (ЕК), за разработване на съвместна програма за научни изследвания и иновации, която да напътства европейските и местните политици, наречена „Инициативата за син растеж за изследвания и иновации в Черно море“. Както беше подчертано в документа приет в Бургас „Бургаска визия“, експертната работна група се състои от експерти от черноморските крайбрежни страни (Република България, Грузия, Румъния, Руската федерация, Република Турция и Украйна, както и Република Молдова), в сътрудничество с морски експерти от водещи европейски морски институти и организации, с подкрепата на Европейската комисия. Те изготвиха документа, приет в Бургас наречен „Бургаска визия“<sup>3</sup> - ключовият рамков документ за споделена визия за продуктивно, здраво, устойчиво и по-добре оценено Черно море до 2030 г. Документът беше приет по време на Европейския ден на морето 2018 в Бургас, България (май 2018 г.). Той определя основните стълбове, върху които може да се изгради нова Стратегическа програма за изследвания и иновации (СПИИ). Този процес беше допълнително подкрепен от декларацията на министрите за Обща морска програма (2018)<sup>4</sup> за Черно море, одобрена от всички Черноморски държави.

Осем работни срещи бяха проведени от експертите, които се присъединиха към инициативата „Син растеж за изследвания и иновации в Черно море“ с подкрепата на Европейската комисия (ЕК) (Фигура 2). Първоначално беше събрана и анализирана информация за национални и международни морски изследователски проекти. На второ място, бяха анализирани пропуските и възможностите за научни изследвания и иновации, като бяха взети предвид и специфичните условия във всяка една страна от Черноморския регион. Трето, бяха идентифицирани регионалните и национални рамкови условия и потенциал за научни изследвания и иновации за успешно прилагане на Програма за стратегически изследвания и иновации. Въз основа на генерираните данни и резултатите от тези работни срещи експертите изготвиха: i) обща визия, ii) предизвикателства, iii) цели на Програма за стратегически изследвания и иновации. Тези резултати бяха представени в документа „Бургаска визия“, приет в Бургас.

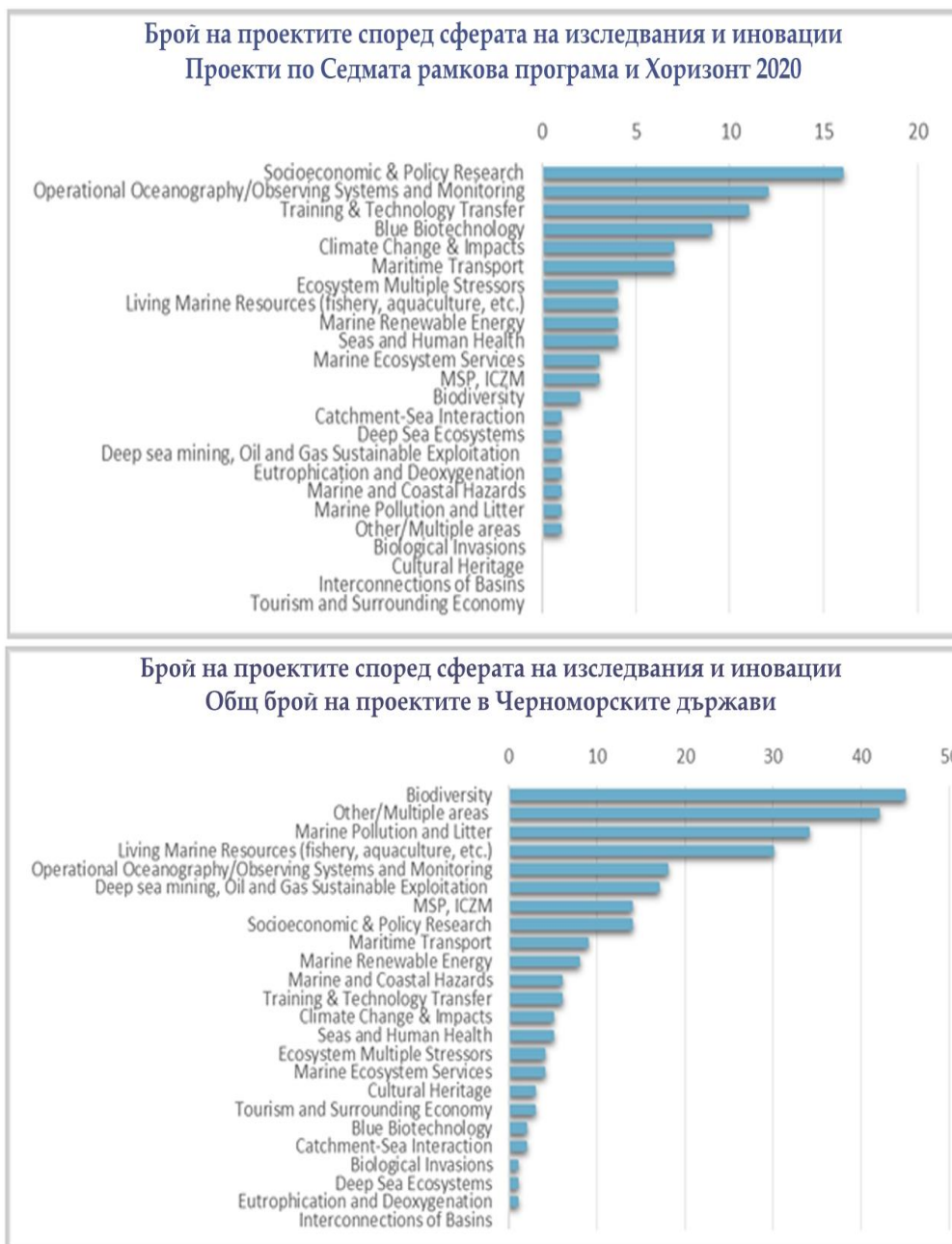


Фигура 2. Процесът на разработване на стратегическия документ „Бургаска визия“

<sup>3</sup> [https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/maritimeday/sites/mare-emd/files/burgas-vision-paper\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/maritimeday/sites/mare-emd/files/burgas-vision-paper_en.pdf)

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/maritimeday/sites/mare-emd/files/burgas-ministerial-declaration\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/maritimeday/sites/mare-emd/files/burgas-ministerial-declaration_en.pdf)

Матриците и събраната информация от приключили проекти бяха анализирани и обобщени в графики, за да се идентифицират нуждите и пропуските. За тази цел на експертите бяха предоставени пре-дефинирани ключови теми на базата на които бяха картографирани националните/международни проекти. В резултат бяха фокусирани основните тематични направления на проектите, финансирани от национални и европейски институции, както е показано на фигурите по-долу (Фигура 3). Например, докато националните проекти се фокусират най-вече върху биоразнообразието, замърсяването, мониторинга и управлението на крайбрежните зони, то финансираните от ЕС проекти, акцентират върху интердисциплинарни изследвания в приоритетни сфери като социална икономика, обучение, изменение на климата и множество стресови фактори.



Фигура 3. Изследователски проекти фокусирани върху Черно море

След приемането на „Бургаската визия“ през май 2018 г., усилията на Черноморската инициатива за син растеж бяха насочени към разработване на целите и действията на Програма за стратегически изследвания и иновации. Програмата беше структурирана така, че да начертае условията за ефективно и реалистично прилагане, като включва ясна дефиниция на целите, предизвикателствата, очакваните резултати и основните участници (Фигура 4).



Фигура 4. Цели на Програмата въз основа на „Бургаската визия“

Като следваща стъпка, работата по Програма за стратегически изследвания и иновации ще продължи с анализиране на ключовите рамкови условия за прилагането ѝ на национално ниво, като се вземат под внимание становищата на различни групи заинтересовани страни, включително политици, регулаторни агенции, изследователи и крайни потребители.

Това ще подпомогне и създаването на оперативна мрежа от заинтересовани страни въз основа на четирите стълба, дефинирани в СПИИ. Обобщените становища за всеки един от стълбовете на Програмата по отношение на нуждите, пропуските и приоритетите ще бъдат предмет на последващи анализи в контекста на приоритетите за научни изследвания и иновации за Черно море, формуирани от релевантни текущи инициативи и проекти. Такъв динамичен процес ще позволи непрекъснатото актуализиране на Програма за стратегически изследвания и иновации.

