



**МЕЖПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ОКЕАНОГРАФИЧЕСКАЯ  
КОМИССИЯ  
(ЮНЕСКО)**

**Тридцать первая сессия Ассамблеи  
ЮНЕСКО, 14–25 июня 2021 года (в режиме онлайн)**

Пункт 3.5.2 предварительной повестки дня

**РАБОЧЕЕ РЕЗЮМЕ  
ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ОКЕАНОМ**

Резюме

МОК своей [Резолюцией XXVI-8](#) (2011 г.) создала Руководящий комитет ГСНО и поручила ему «подготовить двухгодичный план работы для рассмотрения руководящими органами МОК и утверждения Ассамблеей».

Цель документа: В настоящем рабочем резюме Плана реализации основной группы ГСНО описывается запланированная на период от одного до пяти лет деятельность компонентов основной группы ГСНО (Руководящий комитет, группы, команды и Бюро ГСНО). Он включает деятельность в рамках ГСНО, позволяет провести анализ в направлении реализации *Стратегии Глобальной системы наблюдений за океаном на период до 2030 года* ([IOС/BRO/2019/5 rev.](#)), обеспечивает понимание ресурсов, необходимых для осуществления этой реализации, и того, как ГСНО может лучше структурировать свою внутреннюю деятельность с этой целью, а также отражает новый комплексный процесс планирования и отслеживания работы ГСНО.

Ассамблее предлагается отметить большую амбициозность данного плана реализации, его определенные последствия для ресурсов, а также необходимость укрепления партнерских отношений и структур обеспечения поддержки. Государствам-членам рекомендуется сотрудничать с ГСНО, чтобы определить, как они могут помочь в реализации проекта и чего их вклад позволит нам вместе достичь.

Финансовые и административные последствия: Финансовые и административные последствия деятельности находятся в рамках регулярного бюджета МОК и любых внебюджетных средств и взносов в натуральной форме, которые могут быть определены.

Предлагаемое решение представлено в документе о принятых и предлагаемых мерах (документ [IOС/А-31/АР Rev.2](#)) под номером Реш. А-31/3.5.2.

## Введение

1. Цель Плана реализации Основной группы Глобальной системы наблюдений за океаном (ГСНО) — отразить процесс планирования, который воплощает в жизнь и формирует программу реализации [Стратегии Глобальной системы наблюдений за океаном на период до 2030 года](#). Основное внимание в нем уделяется деятельности основной группы ГСНО, в состав которой входят:

- Руководящий комитет ГСНО, обеспечивающий руководство основной группой ГСНО в реализации ее стратегических целей и налаживании внешних партнерских связей;
- Группы экспертов: группы по физике и наблюдениям за океаном в интересах изучения климата (ГЭНОК), биогеохимии (группа БГХ) и биологии и экосистемам (Группа БиоЭко), являющиеся жизненно важными для определения потребностей пользователей и оценки системы;
- Группа по координации наблюдений (ГКН) ГСНО, повышающая эффективность реализации ГСНО путем координации системы через 12 глобальных сетей наблюдений и OceanOPS;
- Экспертная группа ГСНО по оперативным системам прогнозирования состояния океана, направляющая инициативы по повышению потенциала, качества и совместимости продуктов прогнозирования на основе океанических моделей;
- Региональные альянсы ГСНО (РАГ), определяющие, обеспечивающие и развивающие океанический мониторинг и услуги ГСНО для удовлетворения региональных и национальных приоритетов;
- Проекты ГСНО, продвигающие инновации и способствующие расширению системы наблюдений, предоставления услуг и продуктов путем освоения новых областей и возможностей;
- Бюро ГСНО, представляющее собой команду по координации между компонентами ГСНО, которая работает с полной занятостью, чтобы обеспечить функционирование основной команды ГСНО и наладить связь между ГСНО, партнерами, спонсорами и сектором наблюдений. Основная функция координации между компонентами ГСНО принадлежит МОК.

2. Полный План реализации ГСНО представлял собой рабочий документ для 10-го совещания Руководящего комитета ГСНО (26–29 апреля 2021 года, [goosocan.org/goos-sc-10-1](https://goosocan.org/goos-sc-10-1)) и содержал подробную информацию о 58 мероприятиях, включая руководителей из Основной группы ГСНО, предлагаемую работу, результаты и воздействие, партнеров, необходимые ресурсы и зависимости. Такое интегрированное представление о деятельности основной группы ГСНО обеспечило Руководящему комитету наглядность действий по реализации Стратегии на период до 2030 года, что позволило расставить приоритеты, выявить пробелы, установить партнерские отношения и обеспечить управление ими, а также понять ресурсные и структурные последствия. Предстоит работа по полной интеграции работы проектов ГСНО в процесс планирования.

3. С началом Десятилетия науки об океане работа ГСНО обрела беспрецедентную важность. ГСНО определила три ключевые области деятельности, включающие необходимые преобразования. Эти программы ГСНО — «Совместное планирование наблюдений за океаном», «Прогнозирование в прибрежных районах (CoastPredict)» и «Наблюдаем вместе» — являются первыми из серии программ, которые будут активно способствовать проведению Десятилетия науки об океане и решению его приоритетных задач

в области наблюдений за океаном. Эти программы интегрированы в мероприятия и представляют основные виды деятельности, которые будут осуществляться в рамках ГСНО в течение десяти лет, а также средства для развития партнерства. По мере продвижения программ будет развиваться их вклад в достижение стратегических целей и взаимодействие с другими мероприятиями ГСНО. При наличии финансирования эти программы способны поддержать крупные преобразовательные инициативы для ГСНО и сообщества, связанного с наблюдениями за океаном.

4. Настоящее рабочее резюме представляет государствам-членам Ассамблеи МОК высокоуровневый анализ приоритетов для осуществления и последствий для ресурсов. Реализация будет зависеть от ресурсов, предоставляемых через МОК и ВМО, а также от внебюджетной поддержки и поддержки в натуральной форме, которая может быть предоставлена государствами-членами и партнерскими организациями.

### Мероприятия, рассматриваемые в рамках стратегических целей ГСНО

5. В следующей таблице перечислены 58 мероприятий Плана реализации и их уровень (крупные мероприятия в рамках ГСНО, многокомпонентные, однокомпонентные мероприятия и программы в рамках Десятилетия науки об океане), сгруппированные в соответствии с одиннадцатью стратегическим целям (СЦ) ГСНО.

Номер	Мероприятие	Уровень
<b>Цель:</b> Углубление вовлеченности и воздействия		
<b>СЦ1:</b> Укрепление партнерских отношений для повышения качества прогнозов, услуг и научных оценок		
1.1	Оценка РАГ для прогнозов и услуг	Однокомпонентное
1.2	Партнерские отношения для осуществления	В рамках ГСНО
<b>СЦ2:</b> Нарращивание информационно-просветительской деятельности и работы по повышению наглядности с заинтересованными сторонами путем взаимодействия с ключевыми пользователями и национальными донорами		
2.1	Ценность проекта наблюдений за океаном	Однокомпонентное
2.2	План информационного обеспечения ГСНО	В рамках ГСНО
2.3	Разработка роли национального координатора ГСНО	В рамках ГСНО
2.4	Разработка <i>Карточки оценки системы наблюдений за океаном</i>	В рамках ГСНО
<b>СЦ3:</b> Регулярный анализ воздействия системы для оценки ее соответствия цели		
3.1	Доклады о состоянии сети	Многокомпонентное
3.2	Оценка и контрольные показатели системы наблюдений	В рамках ГСНО
3.3	Оценка и контрольные показания прогнозирования состояния океана	Однокомпонентное
3.4	Глобальная карта систем прогнозирования состояния океана	Однокомпонентное
3.5	Разработка интерактивной карты сетей и метаданных для биологического мониторинга	Многокомпонентное
3.6	Система глобальных показателей состояния океана	В рамках ГСНО
3.7	Совместное планирование наблюдений за океаном	Прогр. в рамках Десятилетия

Номер	Мероприятие	Уровень
<b>Цель: Углубление вовлеченности и воздействия</b>		
<b>СЦ4: Углубление знаний и обмена информацией об услугах и продуктах в целях стимуляции их использования на местах</b>		
4.1	Комплект материалов/Руководство по оперативным системам мониторинга и прогнозирования состояния океана	Однокомпонентное
4.2	Продукты интеграции данных между РАГ	Однокомпонентное
4.3	Создание и продвижение портфеля продуктов и услуг ГСНО для центров прогнозирования состояния океана	Многокомпонентное
<b>Цель: Поддержка интеграции и осуществления</b>		
<b>СЦ5: Обеспечение авторитетного руководства проектированием интегрированной системы наблюдения с синтезом постоянно изменяющихся требований и выявлением пробелов</b>		
5.1	Организация управления основными океаническими переменными (ООП) / основными климатическими переменными (ОКП) и ГСНК	Многокомпонентное
5.2	Обзор ООП ГСНО	Многокомпонентное
5.3	Оценка и обзоры системы наблюдений	
	5.3.1 Стратегия в отношении циклов нагрева океана и пресной воды	Однокомпонентное
	5.3.2 Оценка системы наблюдений и стратегия в отношении взаимодействия океана и атмосферы и пограничных слоев	Однокомпонентное
	5.3.3 Оценка системы наблюдений и стратегия в отношении пограничных систем	Многокомпонентное
	5.3.4 Проект оптимальной системы наблюдения за углеродным потоком	Многокомпонентное
5.4	Рамки оценки и обзора ГСНО	Многокомпонентное
5.5	Координация региональных сетей/ Резюме OceanObs'19	Многокомпонентное
5.6	Проектирование системы наблюдений на основе ООП	В рамках ГСНО
<b>СЦ6: Поддержка, углубление и расширение внедрения системы наблюдений через ГСНО и партнерские сообщества с популяризацией стандартов и передовой практики, а также с разработкой контрольных показаний для оценки прогресса</b>		
6.1	Реализация междисциплинарной инициативы VOICE	Многокомпонентное
6.2	Одобренные ГСНО передовые практики, доступные для всех ООП и платформ	Многокомпонентное
6.3	Пространства решений для наблюдений за океаном в ИЭЗ	В рамках ГСНО
6.4	Перспективная и существующая интеграция сетей	Многокомпонентное
6.5	Разработка и/или поддержание в актуальном состоянии справочного каталога оборудования	Однокомпонентное
6.6	Усовершенствование БГХ и БиоЭко-наблюдений в глобальных сетях	Многокомпонентное
6.7	Управление вопросами охраны окружающей среды	Однокомпонентное
6.8	Взаимное сопоставление и стандарты	Однокомпонентное

Номер	Мероприятие	Уровень
<b>Цель: Углубление вовлеченности и воздействия</b>		
6.9	Координация и расширение наблюдений за биогеохимией поверхностного слоя океана	Многокомпонентное
6.10	CoastPredict	Прогр. в рамках Десятилетия
6.11	Создание биоэкологического сообщества	Однокомпонентное
<b>СЦ7: Обеспечение доступности для поиска, взаимодействия и повторного использования информации и данных наблюдений за океаном ГСНО с надлежащим качеством и задержкой</b>		
7.1	Сети ГКН по картированию потоков данных	Однокомпонентное
7.2	Глобальные сети стандартизации метаданных	Однокомпонентное
7.3	Поддержка Глобального центра сбора данных для биогеохимических (БГХ) ООП	Многокомпонентное
7.4	Стратегия Группы по координации наблюдений в отношении данных	Однокомпонентное
7.5	Создание прототипа OpenGTS	Однокомпонентное
7.6	Описание стандартов производства и распространения для систем прогнозирования состояния океана	Однокомпонентное
7.7	Доступ к данным БиоЭко ООП через ОБИС	Однокомпонентное
7.8	Создание новых и поддержка существующих продуктов синтеза БГХ-данных	Однокомпонентное
<b>Цель: Созидание в интересах будущего</b>		
<b>СЦ8: Поддержка инноваций в технологиях и сетях наблюдения</b>		
8.1	Ускоренная интеграция новых технологий	Однокомпонентное
8.2	Четкое указание по использованию биомолекулярных подходов, включая эДНК, для поддержки биологических ООП	Однокомпонентное
<b>СЦ9: Развитие потенциала для обеспечения участия более широкого спектра заинтересованных сторон</b>		
9.1	Организация глобального онлайн-обучения по оперативной системе мониторинга и прогнозирования состояния океана	Однокомпонентное
9.2	Улучшение существующих и разработка новых ресурсов по наращиванию технического потенциала (в том числе онлайн)	Однокомпонентное
9.3	Внедрение системы мониторинга и прогнозирования состояния океана с привлечением РАГ	Однокомпонентное
9.4	Межсетевое интегрированное развитие потенциала	Однокомпонентное
9.5	Партнерство с Сетью наблюдений за морским биоразнообразием (MBON), ОБИС и ВЦМП в области обмена потенциалом	Однокомпонентное
9.6	Анализ/оценка центра системы мониторинга и прогнозирования состояния океана	Однокомпонентное
9.7	Материалы и семинары по обмену потенциалом для развития или расширения РАГ	Однокомпонентное

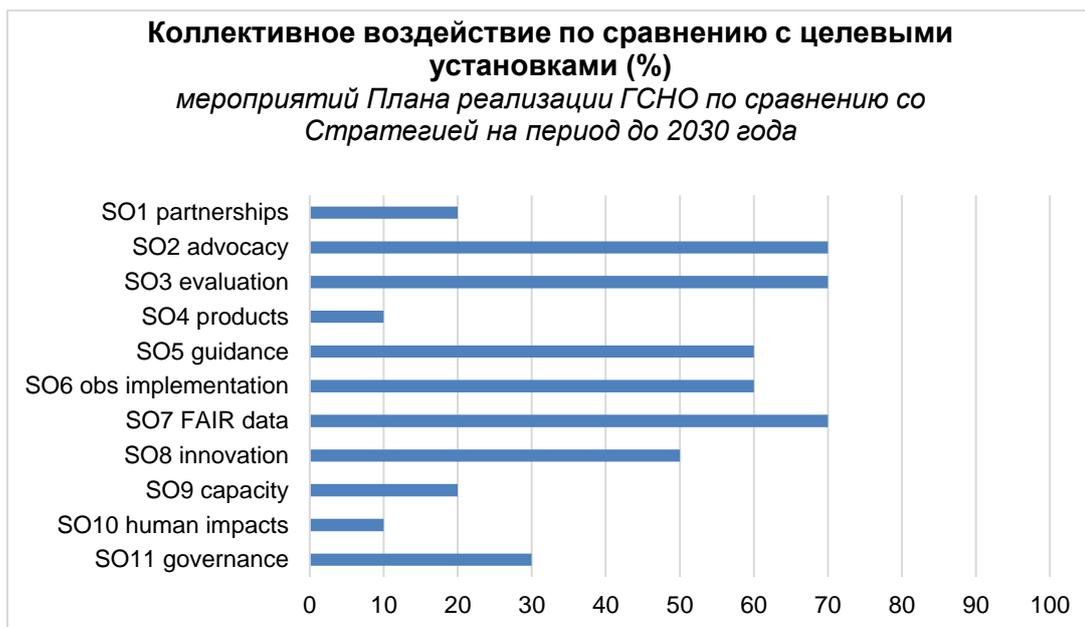
Номер	Мероприятие	Уровень
Цель: Углубление вовлеченности и воздействия		
9.8	Формирование рынка и потенциала для отчетности по ООП в поддержку показателей и оценки глобальной рамочной программы по биоразнообразию	Однокомпонентное
9.9	Совместная разработка показателей биоразнообразия и морской среды обитания с бизнес-сообществом	Однокомпонентное
9.10	Наблюдаем вместе	Прогр. в рамках Десятилетия
СЦ10: Расширение систематических наблюдений для понимания воздействия человека на океан		
10.1	Организация координации Интегрированной системы наблюдения за морским мусором	Однокомпонентное
10.2	Включение/связь с показателями антропогенного давления	Многокомпонентное
СЦ11: Поддержка эффективного управления глобальными наблюдениями in situ и спутниковыми наблюдениями совместно с партнерами и заинтересованными сторонами		
11.1	Оценка и изменение структуры ГСНО	В рамках ГСНО
11.2	Эволюция управления ГСНО	В рамках ГСНО
11.3	Создание группы по обеспечению ГСНО ресурсами	В рамках ГСНО

6. Существует большое количество мероприятий в рамках [СЦ6](#), которая представляет собой основную область работы Основной группы ГСНО. Большое количество мероприятий в области данных ([СЦ7](#)) и развития потенциала ([СЦ9](#)) указывают на области, в которых дальнейшая консолидация однокомпонентных мероприятий, вероятно, усилит их воздействие. По сравнению с пятью определенными приоритетными стратегическими целями (выделены в таблице жирным шрифтом), связанные [СЦ1](#) и [СЦ2](#) потребуют большего внимания в дальнейшем, при разработке долгосрочных планов. В рамках определенных мероприятий предусматривается плотное сотрудничество между компонентами Основной группы ГСНО, что является положительным результатом, который также требует поддержки.

7. Среди мероприятий фигурирует большое количество партнерских программ и организаций. Наиболее часто упоминаемыми партнерами являются МООД, Всемирная метеорологическая организация и OceanPredict. Эти основные партнеры ГСНО требуют тщательного поддержания и расширения стратегических связей.

#### Анализ воздействия

8. *Дорожная карта реализации Стратегии Глобальной системы наблюдений за океаном на период до 2030 года* ([Доклад ГСНО № 249](#)) содержит более подробную информацию о широких вопросах, реализации и желаемых результатах по каждой из стратегических целей Стратегии на период до 2030 года. Рассмотрение коллективного воздействия запланированных в Плане реализации ГСНО мероприятий и сравнение уровня их целевых установок с *Дорожной картой* (таблица ниже) подтверждает необходимость для ГСНО усилить планирование внутри системы и с партнерами в определенных областях, а также определить, где ожидается наибольшее воздействие в среднесрочной перспективе.



9. Согласно существующим планам, некоторые области ([СЦ1](#), [СЦ4](#), [СЦ9](#), [СЦ10](#) и [СЦ11](#)) потребуют усиления в будущем, поскольку им не хватает размаха. Основная [Стратегическая цель 6](#), на которую в настоящее время направлены значительные ресурсы, затрагивает не все компоненты, предусмотренные *Дорожной картой*. В целом, дальнейший процесс планирования будет направлен на более четкое выражение воздействия и преимуществ каждого мероприятия, а также того, как они сочетаются в общем ожидаемом воздействии на Глобальную систему наблюдений за океаном.

### Приоритеты

10. Руководящий комитет ГСНО решил, что приоритеты реализации ГСНО должны включать усиление внимания и увеличение ресурсов для [СЦ1](#) (Партнерские отношения для осуществления) и [СЦ2](#) (Информационно-просветительская деятельность и информационное взаимодействие). Он будет работать с Основной группой над объединением многочисленных отдельных мероприятий в рамках [СЦ7](#) (FAIR-данные), тесно сотрудничая с МООД, и над укрупнением партнерств в целях повышения воздействия и более долгосрочной стратегической концепции мероприятий в рамках [СЦ9](#) (Развитие потенциала). Программы в рамках Десятилетия науки об океане будут включаться в план реализации по мере их разработки. Руководящий комитет будет на постоянной основе определять приоритетность мероприятий, исходя из имеющихся ресурсов.

### Требования к ресурсам

11. Основная группа ГСНО поддерживается децентрализованным Бюро ГСНО, которое на сегодняшний день насчитывает 14,25 сотрудников в пересчете на полную занятость, расположенных и финансируемых, как указано в таблице ниже.

Компонент Бюро ГСНО	Эквивалент полной занятости	Источник финансирования	Местонахождение
Координация основной деятельности	2,65	МОК	Париж, Франция
ГЭНОК	1	НОАА, США	Женева (ВМО), Швейцария

Компонент Бюро ГСНО	Эквивалент полной занятости	Источник финансирования	Местонахождение
Группа БГХ	2	США (ННФ через СКОР), ЕС H2020 EuroSea, МОК	Сопот, Польша
Группа БиоЭко	1	КСИРО, АИМС, ЕС H2020 EuroSea, МОК	Хобарт, Австралия
Данные БиоЭко (МООД/ОБИС)	0,1	МОК	Остенде, Бельгия
ГКН	0,65	МОК, ВМО, НОАА США	Париж, Женева (ВМО), Вашингтон, округ Колумбия, США
Сети	0,35	МОК, ВМО	Париж, Женева (ВМО)
ОceanOPS	6	Национальный вклад США (68%), Австралии, Германии, ЕС, Индии, Италии, Канады, Китая, Монако, Франции, Южной Африки и Японии. Определенная поддержка со стороны МОК и новая поддержка со стороны ВМО в 2021 году.	Брест, Франция
Экспертная группа по оперативным системам прогнозирования состояния океана	0,25	МОК	Париж, Франция
РАГ	0,25	МОК	Париж, Франция
<b>Итого</b>	<b>14,25</b>		

12. Полное достижение целевых установок и воздействия мероприятий, указанных в пункте 5 выше, без расстановки приоритетов, потребует более чем двукратного увеличения кадровой поддержки в среднесрочной перспективе приблизительно на три года. Накопленный со временем опыт работы с децентрализованным Бюро ГСНО и интенсивный эксперимент по удаленной работе в течение последнего года показывают, что часть этой поддержки может оказываться удаленно из любого места. Это открывает возможности для оказания поддержки проектов в натуральной форме и в стране нахождения. Существуют преимущества концентрации поддержки в определенных центрах для налаживания взаимодействия, при этом они нуждаются в сильной общей координации, способной обеспечить достижение общей цели и осуществление, скоординированное с другими центрами и направлениями деятельности, с опорой на добровольные усилия экспертов, участвующих в ГСНО.

13. Амбициозность деятельности Основной группы ГСНО и развитие программ ГСНО в рамках Десятилетия науки об океане потребуют преобразований не только в системе наблюдений и вовлечении в нее заинтересованных сторон, но и в поддержке, оказываемой для координации этой ключевой инфраструктуры. Таким образом, государства-члены в своей деятельности смогут использовать функционирующую глобальную систему, а развитие потенциала будет способствовать выполнению приоритетных задач предстоящего Десятилетия. ГСНО необходимо будет серьезно заняться привлечением средств для реализации как ГСНО, так и программ в рамках Десятилетия науки об океане.

14. Мы приглашаем заинтересованные государства-члены узнать больше и принять участие в процессе планирования ГСНО, обратившись в Руководящий комитет ГСНО и Бюро ГСНО, чтобы определить, как они могут помочь в реализации проекта и чего их вклад позволит нам вместе достичь.

#### **Предлагаемое решение**

15. Ассамблее предлагается рассмотреть решение Реш. А-31/3.5.2, представленное во втором пересмотренном документе о принятых и предлагаемых мерах (документ [ЮС/А-31/АР Rev.2](#)).