

**Отчет Председателя Научного комитета  
о Симпозиуме Научного комитета АНТКОМ  
(Виртуальное совещание, 8 и 10 февраля 2022 г.)**



**Отчет Председателя Научного комитета  
о Симпозиуме Научного комитета АНТКОМ  
(Виртуальное совещание, 8 и 10 февраля 2022 г.)**

Резюме

Отчет Председателя Научного комитета о Симпозиуме Научного комитета был подготовлен после совещания и представлен для комментариев межсессионным рабочим группам (WG-ASAM-2022, WG-SAM-2022 и WG-EMM-2022). В связи с ограничениями по времени, связанными с виртуальными встречами, период комментариев был распространен на электронную группу Симпозиума Научного комитета. В данный отчет не включены комментарии рабочих групп WG-IMAF-2022 и WG-FSA-2022, поскольку они будут представлены этими рабочими группами непосредственно Научному комитету. Следующие шаги, указанные в Разделе 6, были выполнены. Полученные комментарии включены непосредственно в данную пересмотренную версию отчета и в Дополнение А. С интересом ожидаем рассмотрения этого документа НК-АНТКОМ и его использования для принятия второго 5-летнего Стратегического плана работы на НК-АНТКОМ-41.

## **1. Открытие совещания и обоснование**

1.1 Симпозиум Научного комитета АНТКОМ провел виртуальное совещание с использованием платформы Interprefy 8 и 10 октября 2022 г. под председательством д-ра Д. Уэлсфорда (Австралия) и при поддержке Секретариата АНТКОМ. В работе симпозиума приняли участие ученые из 22 стран-членов, одного присоединившегося государства и наблюдатели от Ассоциации ответственных крилепромышленных компаний (АОК), Коалиции по Антарктике и Южному океану (АСОК), Коалиции законных операторов промысла клыкача (COLTO), Международного союза охраны природы (МСОП), Научного комитета по антарктическим исследованиям (СКАР), и Научного комитета по океаническим исследованиям (СКОР).

1.2 Открывая совещание, д-р Уэлсфорд приветствовал и поблагодарил более 124 участников, и отметил, что данное совещание является неформальной встречей для обсуждения прогресса и результатов первого плана работы Научного комитета АНТКОМ (SC-CAMLR-XXXVI/BG/40). Совещание также должно было предоставить участникам возможность предложить долгосрочные приоритеты и стратегии для разработки следующего пятилетнего Стратегического плана Научного комитета (2023–2027 гг.). Соответственно, данный отчет не является официально принятым, а представляет собой краткий обзор Председателя для рассмотрения рабочими группами и Научным комитетом. Предполагается, что изложенные ниже рекомендации и планы будут доработаны в межсессионный период и согласованы на НК-АНТКОМ-41 в соответствии с Правилами процедуры Научного комитета.

1.3 Председатель представил обоснование и рамки симпозиума, изложенные в SC CIRC 22/13 для рассмотрения и разработки приоритетных рабочих вопросов на период 2023–2027 гг. и отметил, что симпозиум был организован по следующим пунктам повестки дня для содействия обсуждению:

- (i) Обзор выполнения пятилетнего Стратегического плана Научного комитета за 2017–2021 гг.

- (ii) Приоритеты научных исследований и предоставление рекомендаций на следующие пять лет (2023–2027 гг.).
- (iii) Процессы и механизмы для выполнения стратегической работы и рекомендаций.
- (iv) Следующие шаги.

## **2. Обзор выполнения пятилетнего Стратегического плана Научного комитета на 2017-2021 гг.**

2.1 Участники рассмотрели документ SC-Symposium-2022/05 и приветствовали обобщение задач Научного комитета за последние пять лет, выполненных Секретариатом, Председателем Научного комитета и организаторами рабочих групп. Было признано, что значительная часть плана работы, включенного в документ SC-CAMLR-XXXVI/BG/40, была выполнена по всем шести направлениям, определенным в первом пятилетнем плане. Несмотря на то, что большинство задач было выполнено или успешно решено, около 20% из них, по мнению авторов, не достигли практически никакого прогресса. Участники симпозиума определили различные факторы, которые препятствовали прогрессу в выполнении данных задач, включая:

- (i) обширный список задач
- (ii) объем, необходимый для решения конкретных вопросов (например, по мнению ряда участников значительное количество времени и усилий, затраченных на процедуру управления промыслом криля, было потрачено в ущерб другим направлениям работы, таким как пересмотр Программы АНТКОМ по управлению экосистемами (СЕМР))
- (iii) отсутствие критериев оценки эффективности выполнения конкретных задач/тем
- (iv) отсутствие четких требований к формированию результатов выполнения задач/тем
- (v) отсутствие четкого определения круга лиц, оказывающих содействие тому или иному направлению работы
- (vi) установление приоритета более критичных по времени тем, включая специальные запросы Комиссии
- (vii) последствия пандемии Covid-19.

2.2 Симпозиум отметил, что отсутствие прогресса по одним задачам может препятствовать прогрессу по другим. Заглядывая в будущее, подход, при котором приоритет отдается решению задач, имеющих высокий уровень взаимозависимости с другими разделами рабочего плана, позволяет избежать задержки прогресса в других областях.

2.3 Далее отмечалось, что, как это обычно бывает в научных исследованиях, различные пункты рабочего плана изменили свой первоначальный объем, и по мере продвижения работы возникла необходимость в новых задачах и результатах (например, относительно оперативный прогресс в использовании крилевых судов в качестве платформ для мониторинга означал, что некоторые задачи, определенные в рабочем плане на 2017–2021 гг. стали неактуальными). Учитывая столь динамичный подход, участники одобрили необходимость обеспечения того, чтобы будущие рабочие планы были «живыми документами», позволяющими регулярно обновлять, оценивать и уточнять их по мере развития научного прогресса и управленческих требований. Ряд участников отметили, что по-прежнему отсутствует стандартизация в сборе и обработке данных, в частности, в исследованиях криля. Также отмечалось, что некоторые достижения остались неиспользованными для продвижения других разделов рабочего плана (например, рекомендации Инициативной группы СКАР по крилю (SKAG), 2019 г., и семинара «Интегрирование динамики экосистемы и климата в Южном океане» (ICED), апрель 2018 г.).

2.4 Отметив, что анализ прошлой деятельности способствует планированию будущего, Симпозиум обсудил возможность создания Научным комитетом АНТКОМ процесса для проведения более регулярных обзоров Стратегического плана. Таким образом, Научный комитет сможет принимать во внимание самую актуальную информацию при обсуждении будущей работы.

2.5 Участники отметили неопределимую роль Бюро Научного комитета с момента его создания и вновь одобрили процесс координации, осуществляемый этой группой. Участники пришли к мнению, что Бюро могло бы играть определенную роль в проведении ежегодных обзоров прогресса. Была также отмечена необходимость найти баланс между частотой проведения обзоров, которые могут отвлекать ресурсы от фактического решения приоритетных задач, и выгодой от более регулярного обновления планов.

2.6 Симпозиум отметил, что такие периодические обзоры имеют ценность для планирования и обзора работы внутри Комитета, а также для доведения информации о работе, проводимой Научным комитетом, до сведения Комиссии и других внешних органов. Также было отмечено, что подобные обзоры могут содействовать странам-членам в разъяснении научно-исследовательским учреждениям и финансирующим агентствам приоритетов АНТКОМ, а также того, в каких случаях и где лучше всего внести свой вклад, и, следовательно, повысить вероятность того, что страны-члены смогут найти дополнительные ресурсы для решения поставленных задач.

2.7 Симпозиум рассмотрел важность проведения регулярного обзора и отслеживания программ, которые способствуют как внутренним процедурам АНТКОМ (Система международного научного наблюдения (SISO), мечение), так и программам, которые, помимо прочего, имеют внешнюю направленность (СЕМР, морские отбросы).

2.8 Участники также признали ценность заключения контракта с внешней стороной для проведения оценки эффективности работы НК-АНТКОМ (аналогично анализу эффективности работы Комиссии АНТКОМ, но с акцентом на предоставление научных рекомендаций) и/или программ научной работы, проводимой Научным комитетом (особенно это было отмечено для SISO). Было отмечено, что внешние проверки будут способствовать повышению уровня отчетности Научного комитета согласованным приоритетам и процедурам, потенциальному внедрению инновационных подходов и повышению прозрачности.

### 3. Приоритеты для научных исследований и рекомендаций (2023–2027 гг.)

3.1 В представленных совещанию документах и циркулярах Научного комитета определен ряд высокоприоритетных рабочих тем для дальнейшей проработки, а также механизмы содействия реализации Стратегического плана (SC-Symposium-2022/01, /03, /04, /06 и /08 и SC CIRC 22/09 и 22/15). Симпозиум определил стратегические рабочие темы для дальнейшего продвижения в табл. 1, сосредоточив внимание на дальнейшем развитии экосистемного подхода к промыслу и темах, которые позволят улучшить процессы выработки деятельности Научного комитета.

3.2 Обсуждение было сосредоточено на двух видах необходимого планирования. Во-первых, определение подробных задач для рабочих групп, которые должны занять приоритетное место, чтобы Научный комитет мог предоставить рекомендации, способствующие достижению целей АНТКОМ. Данные пункты собраны в табл. 2 с указанием задействованных рабочих групп. Во-вторых, были определены сквозные темы, которые Научный комитет мог бы реализовать для улучшения своих процессов и, следовательно, ускорения темпов прогресса.

### 4. Сквозные темы

4.1 При рассмотрении сквозных тем, перечисленных в табл. 1, обсуждения на симпозиуме проходили по трем общим темам:

(a) Повышение научного потенциала и возможностей

(i) *Формирование бюджета.* Симпозиум отметил необходимость обсуждения с Комиссией вопроса о выделении средств на поддержку работы Научного комитета. Ресурсы, выделяемые на проведение научных исследований НК-АНТКОМ, ограничены и сокращаются, и вряд ли существенно увеличатся в ближайшие пять лет, если не будут разработаны новые механизмы наращивания потенциала и поиска/финансирования дополнительных ресурсов. Участники совещания обсудили необходимость регулярного выделения средств для НК-АНТКОМ, чтобы позволить ему планировать более долгосрочные и стратегические задачи. Участники отметили, что существующая практика ежегодных запросов на выделение средств в Комиссию, когда решения принимаются после завершения работы Научного комитета, может привести к задержкам в реализации согласованных инициатив. Например, после согласования в Научном комитете Комиссия может запросить дополнительную информацию или обсудить альтернативные варианты, что приводит к задержке как минимум на год.

(ii) *Поддержка Секретариата.* Симпозиум отметил, что для поддержки многочисленных и растущих информационных и технических потребностей Научного комитета в предстоящий период Секретариату, возможно, потребуются дополнительные сотрудники или поиск механизмов для приобретения дополнительного потенциала для поддержки приоритетной работы, такой как управление наборами акустических данных.

- (iii) *Наставничество начинающих ученых в АНТКОМ.* На симпозиуме обсуждалась возможность создания процесса для содействия введению новых ученых в сложный мир АНТКОМ (например, целенаправленное наставничество со стороны более опытных ученых АНТКОМ, назначение их в качестве помощников организаторов рабочих групп или общение с наставниками до и во время совещаний).
- (iv) *Научные связи.* Симпозиум определил ряд действий по улучшению научной связи, как внутри организации, так и за ее пределами, включая:
  - (a) создание репозитория ученых АНТКОМ («кто есть кто», с именами, опытом, библиографией) для облегчения общения между учеными АНТКОМ и другими учеными
  - (b) разработка научных сводок по всему комплексу работ НК-АНТКОМ, как, например, доклад в стиле Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) о «состоянии экосистемы» в зоне действия Конвенции, который выиграет от сотрудничества с Международным союзом охраны природы и природных ресурсов (МСОП) и СКАР
  - (c) разработка веб-страниц для каждой рабочей группы на новом веб-сайте, чтобы помочь организовать и донести их работу до стран-членов и заинтересованной общественности
  - (d) разработка способов улучшения научных коммуникаций в целом для обеспечения прозрачности, привлечения новых ученых и повышения целостности процессов и рекомендаций НК-АНТКОМ
- (v) *Сотрудничество с родственными организациями.* Симпозиум отметил ценность сотрудничества и целенаправленной коммуникации научных данных АНТКОМ с другими организациями, занимающимися вопросами сохранения океана и Антарктического региона. Например, было отмечено, что SKAG сыграл важную роль в привлечении к разработке пересмотренных подходов к управлению промыслом кривого кита, обычно не участвующих в работе АНТКОМ, а также в работе с Комитетом по охране окружающей среды (КООС) и СКАР для лучшего понимания последствий изменения климата для экосистемы Антарктики.

Симпозиум рассмотрел документ SC-Symposium-2022/07, в котором говорится о значимости науки о китообразных для работы АНТКОМ и о важном вкладе АНТКОМ в научную экспертизу Международной китобойной комиссии (МКК), в частности, для понимания воздействия прямого взаимодействия китов с промыслами АНТКОМ, а также последствий изменения популяций китов для сохранения кривого кита. Были отмечены ключевые темы для сотрудничества, которые затрагивают несколько рабочих групп, и необходимость обеспечить наличие соответствующих специалистов для таких вопросов, как разработка подхода к управлению промыслом кривого кита, минимизация побочной смертности, разработка моделей экосистем и понимание влияния изменения климата на морских млекопитающих.

Симпозиум отметил, что элементы, которые привели к успеху предыдущего сотрудничества между НК-АНТКОМ и МКК, могут быть распространены на другие виды совместной деятельности, включая:

- (a) определение конкретных лиц для выполнения задач по развитию сотрудничества
- (b) предоставление НК-АНТКОМ четких указаний относительно направленности совместной работы.

Симпозиум отметил, что ясность в отношении приоритетов НК-АНТКОМ и четкие пути взаимодействия с ним необходимы для улучшения согласования и внедрения взаимодействия с внешними организациями.

- (vi) *Разнообразие и инклюзивность.* Симпозиум признал преимущества разнообразия и инклюзивности в улучшении представительства, перспектив, опыта и культурного вклада в работу Научного комитета и призвал страны-члены продолжать поддерживать и развивать этот аспект своих научных возможностей и выдвигать предложения по улучшению разнообразия и инклюзивности во всех аспектах работы НК-АНТКОМ.
- (vii) *Карьерный рост.* Симпозиум отметил преимущества предоставления стипендий и возможностей интеграции в работу Научного комитета для начинающих ученых и ученых со средним стажем и рекомендовал продолжать развивать и расширять эти возможности посредством стажировок, стипендий, грантов на покрытие приоритетных рабочих тем, а также привлечения ученых АНТКОМ к деятельности в области коммуникации и просветительства.

(b) Обеспечение общения с Комиссией

- (i) *Передача информации о различиях в научных мнениях.* Симпозиум пришел к выводу, что это вопрос, вызывающий серьезную озабоченность и препятствующий научному прогрессу. Решение этого вопроса имеет решающее значение для обеспечения научной независимости и эффективного предоставления научных рекомендаций Комиссии. Было отмечено, что «научное мнение» является проблематичным понятием, что Научному комитету необходимо сосредоточиться в первую очередь на формулировании и разрешении различных «научных интерпретаций». Было отмечено, что этот вопрос не является уникальным для НК-АНТКОМ, и что в рамках других форумов было продемонстрировано, что он может быть решен посредством процесса, включающего внешнюю экспертную оценку научного метода, данных и анализа, которые были предприняты для получения конкретной научной интерпретации. Симпозиум отметил, что необходимо срочно разработать четкий и эффективный процесс, поскольку тупик в работе Научного комитета повышает риск того, что цель Конвенции не будет достигнута.



- (ii) *Обзор регулятивной системы.* Симпозиум отметил необходимость четкого описания классификаций промысла для организации обзора регулятивной структуры и счел это неотложным вопросом. Было отмечено, что Комиссия поручила Председателю Научного комитета и Председателю Комиссии провести обзор, однако отметила, что НК-АНТКОМ должен сосредоточиться на научных элементах регулятивной структуры, например, какие методы оценки и данные необходимы для определения статуса и рисков для облавливаемых запасов и зависимых и связанных с ними видов.
  - (iii) *Изменение климата и пространственное управление.* Симпозиум отметил, что изменение климата и пространственное управление являются сквозными темами, и счел, что совместный симпозиум Научного комитета и Комиссии может послужить целесообразным местом обсуждения для прогресса в этих вопросах.
- (с) Согласование информации от рабочих групп
- (i) *Координаторы.* Симпозиум отметил важность назначения координатора для выполнения определенных задач (документ SC-Symposium-2022/04), отметив успех подобной определенной роли в отношении, в частности, подхода к управлению промыслом криля. Координатором по умолчанию будет один из Представителей в Научном комитете, и любые подобные роли должны быть четко определены и выполняться в соответствии с Правилами процедуры Научного комитета. Для долгосрочных задач, таких как отчетность по СЕМР, Симпозиум отметил, что Секретариат может быть подходящим координатором для обеспечения последовательности во времени. Также было отмечено, что задачи, требующие координации между рабочими группами, больше всего выиграют от привлечения координатора (например, программа по изменению климата), работающего совместно с Секретариатом АНТКОМ и Бюро Научного комитета для реализации Стратегического плана Научного комитета.
  - (ii) *Сфера полномочий рабочих групп.* Симпозиум отметил необходимость пересмотра сферы полномочий рабочих групп (SC-Symposium-2022/06, Приложение II), особенно тех, которые были созданы сравнительно недавно, поскольку они нуждаются в обновлении для приведения в соответствие с текущими приоритетами и практикой. Было отмечено, что данная задача может быть успешно решена рабочими группами в этом году при рассмотрении проекта Стратегического плана работ.
  - (iii) *Управление проектами.* Симпозиум рассмотрел необходимость установления объективных критериев или метрик для измерения хода выполнения задач (SC-Symposium-2022/01). Симпозиум отметил необходимость отслеживания и анализа хода выполнения задач в рамках рабочих групп и между ними, а также в рамках программ сбора данных АНТКОМ, и потенциальную роль Бюро НК или внешних рецензентов в согласовании данного процесса (см. выше). Четкое

описание ожидаемых результатов и отслеживание прогресса выполнения поставленных задач также было признано важным для донесения информации о работе Научного комитета.

- (iv) *Выполнение программ по сбору данных.* Рассматривая основные научные программы АНТКОМ (СЕМР, SISO, мечение, морские отбросы), участники Симпозиума отметили, что, несмотря на прогресс, достигнутый в некоторых из этих программ, требуется приложить дополнительные усилия для обеспечения Научного комитета информацией об их текущей эффективности (в частности, в отношении СЕМР, учитывая ее потенциальную значимость в подходе к управлению промыслом криля). Следовательно, была подчеркнута необходимость пересмотра стандартных целей и методов мониторинга СЕМР, особенно учитывая значимость видов, не относящихся к СЕМР, таких как рыбы и киты, в подходе к управлению промыслом криля.
- (v) *Обзор деятельности.* Симпозиум отметил необходимость выполнения оставшихся рекомендаций Второй оценки работы (CCAMLR-XXXVI/01; SC-CAMLR-XXXVII, п. 13.16, SC-Symposium-2022/06, Приложение III), отметив, что некоторые из приведенных выше рекомендаций окажут содействие в данном вопросе.

## **5. Правила доступа к данным и их использование**

5.1 Симпозиум рассмотрел документ SC-Symposium-2022/02 и отметил, что, несмотря на то, что Правила доступа и использования данных АНТКОМ (далее «Правила») применяются ко «Всем данным, представленным в Секретариат АНТКОМ и хранящимся в Центре данных АНТКОМ», неясно, подпадают ли под действие Правил данные, передаваемые между странами-членами через электронные группы, или исходные данные по морским охраняемым районам (МОР), которые передаются через Хранилище информации о МОР АНТКОМ (CMIR <https://cmir.ccamlr.org/>). Было отмечено, что подход АНТКОМ к доступу к данным должен быть «по возможности открытым, но по необходимости закрытым». В этой связи было отмечено, что может быть целесообразно определить различные категории данных, хранящихся в АНТКОМ, и что правила доступа могут быть относительно более или менее строгими в зависимости от чувствительности хранящихся данных (например, данные системы мониторинга судов (СМС) или мелкомасштабные данные по уловам и усилию могут требовать больше строгих условий для раскрытия по сравнению с другими данными).

5.2 Симпозиум рассмотрел вопрос о том, соответствует ли действующая процедура запроса данных, при которой отсутствие ответа по истечении трехнедельного срока расценивается как согласие на выдачу данных, Правилам, и отметил, что Правила необходимо обновить, чтобы обеспечить эффективное использование данных для целей АНТКОМ. Далее было отмечено, что если продолжительность процедуры запроса данных будет сокращена до двух недель, необходимо создать систему резервирования, чтобы Заместитель представителя в Научном комитете мог принимать решения о выдаче данных, когда Представитель в Научном комитете недоступен.

5.3 Симпозиум отметил, что было бы полезно для АНТКОМ создать каталог метаданных, который поможет исследователям лучше ориентироваться в типах данных, хранящихся или используемых АНТКОМ. Каталог должен содержать все наборы данных, поддерживаемые Секретариатом АНТКОМ, а также дополнительные наборы данных, которые могут быть востребованы в работе АНТКОМ, но не поддерживаются Секретариатом. Наборы данных в каталоге могут быть идентифицированы с помощью DOI, и в каталоге может быть указано для каждого набора данных, как к ним можно получить доступ и какие правила применяются к ним. Симпозиум рассмотрел вопрос о том, следует ли указывать уровень доступа и предполагаемое использование данных на уровне записей в базе данных АНТКОМ, и приветствовал сотрудничество со странами-членами в отношении того, как это может быть разработано.

5.4 На симпозиуме было отмечено, что несмотря на то, что существуют веские причины, по которым последние данные и документы должны быть конфиденциальными, эти причины могут перестать действовать по прошествии определенного количества лет. Отметив, что АНТКОМ существует уже 40 лет, во многих случаях продолжительнее, чем карьера ученых АНТКОМ, было бы целесообразно разработать правило о публикации документов, которым более 25 лет.

5.5 Симпозиум обсудил вопрос о том, следует ли предоставлять данные АНТКОМ исключительно для использования в деятельности рабочих групп и Научного комитета, и отметил растущее число запросов на использование данных АНТКОМ для проведения анализов, которые будут опубликованы в рецензируемых журналах без представления рабочим группам. Симпозиум отметил, что Правила позволяют владельцам данных и запрашивающим сторонам договориться об условиях, на которых данные будут опубликованы, а владельцу данных – отказаться от публикации в открытом доступе, если он считает, что эти условия не были соблюдены. Симпозиум рассмотрел вопрос о том, следует ли ему ввести процедуру для выявления и устранения несоблюдения Правил.

5.6 Симпозиум отметил, что наблюдатели, участвующие в работе электронных групп и, возможно, других форумов, имеют доступ к некоторым конфиденциальным данным и документам во время совещаний, и рассмотрел варианты решения этой проблемы в Правилах.

5.7 Симпозиум отметил, что Правила должны быть рассмотрены рабочими группами, Научным комитетом и Комиссией. Он попросил Консультативную группу службы данных (DSAG) подготовить новый вариант документа SC-Symposium-2022/02 для рассмотрения в течение 2022 г.

## **6. Следующие действия**

6.1 В данном кратком отчете представлены потенциальные задачи для усилий рабочих групп и действия, которые Научный комитет мог бы предпринять в течение следующих пяти лет. Каждой рабочей группе предлагается:

- (i) пересмотреть сферу своих полномочий, представленную в Приложении III к документу SC-Symposium-2022/06, и предложить изменения для упрощения и рационализации своей работы

- (ii) представить комментарии по отчету и сквозным темам
- (iii) определить задачи, входящие в их компетенцию, исходя из Приложения II к документу SC-Symposium-2022/06, и разработать последовательность рассмотрения тем, координаторов по основным темам и механизмы отслеживания хода выполнения задач.

6.2 Председатель Научного комитета обобщит комментарии стран-членов и рабочих групп и представит пересмотренный проект Стратегического плана Научного комитета 2023–2027 гг. для рассмотрения на совещаниях Научного комитета в 2022 г.

6.3 На симпозиуме было отмечено, что отслеживание и обзор имеют решающее значение для реализации Стратегического плана. Председатель Научного комитета рекомендует, чтобы в дополнение к ежегодным отчетам через организаторов рабочих групп о прогрессе по обозначенным темам, Научный комитет рассмотрел возможность проведения еще одного симпозиума в сезоне 2026/27 г., что позволит разработать новый Стратегический план для согласования на совещании Научного комитета в 2027 г.

6.4 Председатель Научного комитета поблагодарил всех участников за их вклад, а также Секретариат, переводчиков, стенографистов и сотрудников Interprefy за поддержку Симпозиума Научного комитета. Многие участники отметили, что отсутствие формальностей способствовало очень открытому и честному диалогу, и поблагодарили Председателя Научного комитета за руководство Симпозиумом.

Табл. 1: Высокоприоритетные исследовательские вопросы для Научного комитета на период 2023–2027 гг.

<p>Предоставление научных рекомендаций, которые лежат в основе комплексного, экосистемного подхода к промыслу.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка нового подхода к управлению промыслом криля для всех подрайонов в Районе 48</li> <li>2. Пересмотр подходов и правил принятия решений по управлению промыслом криля и пелагических рыб для обеспечения их соответствия Статье II</li> <li>3. Разработка планов сбора данных для предоставления информации и поддержки уточненных подходов к управлению</li> <li>4. Разработка исследований для предоставления информации и поддержки более надежных подходов к оценке промыслов с ограниченным объемом данных</li> <li>5. Разработка методов обнаружения изменений в экосистеме и предоставление рекомендаций по вопросам адаптационного управления (напр., через СЕМР и WG-IMAF)</li> <li>6. Разработка научных подходов к сохранению морских экосистем Антарктики, включая пространственное управление</li> <li>7. Обеспечение соответствия воздействия промысла на прилов, зависимые или связанные виды Статье II.</li> <li>8. Обеспечить предоставление научных рекомендаций по нормативно-правовой базе АНТКОМ в области промысла.</li> </ol>
<p>Изучение сквозных научных тем</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать процесс объективного рассмотрения различий в научной интерпретации</li> <li>2. Усовершенствование интегрированных подходов к финансированию и наращиванию научного потенциала в рамках АНТКОМ, включая связи с внешними организациями</li> <li>3. Разработка стратегий для доведения научных данных, полученных АНТКОМ, до широкого научного сообщества</li> <li>4. Анализ эффективности программ сбора данных СЕМР и СМНН в рамках Стратегического плана</li> <li>5. Сотрудничество с другими организациями (напр., КООС, СКАР) для получения сводного анализа состояния и тенденций развития морских живых ресурсов Антарктики</li> </ol>

Табл. 2: Приоритетные темы исследований для рабочих групп и Научного комитета, упорядоченные с учетом связи со Статьей II Конвенции и рабочих групп, которым поручено возглавить работу. Срочность указана как Высокая (H), Средняя (M), или Низкая (L). ASAM – Рабочая группа по акустической съемке и методам анализа; SAM – Рабочая группа по статистике, оценкам и моделированию; EMM – Рабочая группа по экосистемному мониторингу и управлению; IMAF – Рабочая группа по побочной смертности, связанной с промыслом; FSA – Рабочая группа по оценке рыбных запасов; CMNH – Система международного научного наблюдения; CEMP – Программа АНТКОМ по мониторингу экосистемы; MOP – морской охраняемый район; DSAG – Консультативная группа службы данных. X означает год работы над этой темой. Цифра указывает на год проведения целенаправленной работы. Дефис указывает на дополнительную работу в следующем году. Sec – Секретариат, AUS – Австралия.

	Срочность	ASAM	SAM	EMM	IMAF	FSA	Семинар	Э-группа	Организатор
<b>1. Целевые виды</b>									
<b>(a) Разработка методов оценки биомассы криля</b>									
(i) Стандарты проектирования съемок для региональных и синоптических съемок	H	X	23						
(ii) Разработка методов использования промысловых флотов как платформ для мониторинга:	H	X							
(iii) Сбор данных – CMNH, судами и CEMP	H	X		X		X	X	X	Sec
(1) Внедрение стандартизированных съемок		X							
(2) Разработка диагностических подходов для определения качества данных	H		23–	X	X				
(iv) Хранение и обработка акустических данных	H	X							
(1) Автоматическая обработка акустических данных с промысловых судов, включая частоту обновления оценок биомассы	L	23							
(2) Стандартизация процедур проверки и подтверждения акустических данных	M	23							Sec
(3) Расширение использования данных о частоте длин криля для оценки силы цели, и о весе криля для оценки биомассы	H	23		X				X	AUS
(4) Представление акустических данных и включение метаданных странами-членами в хранилище, находящееся в ведении Секретариата	L	22							Sec

(продолж.)

Табл. 2 (продолж.)

	Срочность	ASAM	SAM	EMM	IMAF	FSA	Семинар	Э-группа	Организатор
(5) Разработка статистических подходов к акустическим данным, получаемым с новых платформ акустического наблюдения	L								
(v) Методы оценки биомассы	H	X							
(1) Определить параметры Ggum для оценки запасов криля в районах 48 и 58	H			X					
(2) Межлабораторные сравнения возрастов криля	L						22		
(3) Обучение Ggum	L						22		
(4) Оценка биомассы криля на Участке 58.4.1	L	X							
(5) Оценка биомассы криля на Участке 58.4.2	L	X							
(vi) Учет пространственной структуры запасов криля	M	X		X					
(b) Разработка оценок запасов для реализации правил принятия решений по промыслу <b>криля</b>									
(i) Подход к управлению запасами криля (обобщение данных о пополнении запасов криля, пространственном масштабе, оценках биомассы, риске для хищников)	H	X	X	X	X	X	X	X	
(1) Подрайон 48.1 (2022 г.)	H	X		X		X			
(2) Подрайоны 48.2, и пр... (2023/24 г.)	L	X		X		X			
(ii) Разработка диагностических механизмов	L	X	24–	X					
(iii) Разработка показателей состояния экосистем для обоснования структуры оценки риска	L	X		X					
(iv) Методы учета неопределенности в отношении состояния запасов	L	X	24–	X		X			
(1) Перемещение криля (дрейф)	L	X							
(2) Пространственная структура в рамках подрайонов	H	X		X	X				
(3) Межгодовая изменчивость	L	X		X					
(v) Разработка подхода к управлению промыслом криля как цикла, рассчитанного на несколько лет	H		25–	X		X			

(продолж.)

Табл. 2 (продолж.)

	Срочность	ASAM	SAM	EMM	IMAF	FSA	Семинар	Э-группа	Организатор
(vi) Разработка предохранительных ограничений на вылов криля	Н						X		
(vii) Устойчивые к изменению климата стратегии управления промыслом криля	L		25–	X		X			
(c) Разработка методов оценки биомассы <b>рыбы</b>									
(i) Схема съемки	Н		23						
(ii) Сбор данных – СМНН и судами	Н		23			X		X	Sec
(1) Коэффициенты пересчета	Н					X	22		Sec
(2) Протоколы мечения	L					X	22		Sec
(3) Программа сбора данных в море Росса	L					X	22		
(iii) Совершенствование методов оценки биомассы	M		23–						Sec
(iv) Анализ стандартизации орудий лова	Н		X						
(v) Моделирование пространственной структуры популяции	L		24–			X			
(vi) Обзор регулятивной системы.	L							X	
(d) Разработка оценок запасов для реализации правил принятия решений по промыслу <b>рыбы</b>									
(i) Исследования для получения новых оценок	M		X			X			
(1) Оценка планов исследований:	L		X			X			
(2) Подрайон 88.2 структура промысла	L		23			X		22	
(3) Структура запаса и взаимосвязь	L		23–			X			
(ii) Разработка новых диагностических механизмов	M		23–					X	
(1) Разработка Casal2	L		22			X			
(2) Межлабораторные сравнения возрастов клыкача	L		23–				22		
(iii) Установить предохранительное ограничение на вылов	Н					X			Sec
(e) Оценка стратегий управления целевыми видами (Вторая оценка работы, рекомендация 8)									

(продолж.)



Табл. 2 (продолж.)

	Срочность	ASAM	SAM	EMM	IMAF	FSA	Семинар	Э-группа	Организатор
(i) Оценка правил принятия решений АНТКОМ и потенциальных альтернативных правил контроля за выловом для оцененного промысла	H		23–						
(ii) Разработка и тестирование правил принятия решений по промыслам с ограниченным объемом данных	M		23–			X			
(iii) Устойчивые к изменению климата стратегии управления рыбными ресурсами	L		24–	X		X			
<b>2. Воздействие на экосистемы</b>									
(a) Мониторинг экосистем (Вторая оценка работы, рекомендация 5)				X					
(i) Структурированная программа по мониторингу экосистем (СЕМР, промыслы)	H			X					
(1) СЕМР	H			X					Sec
(2) Промысел глазами СМНН	M	X		X	X	X			Sec
(3) Исследовательские съемки	L	X			X	X			
(ii) Моделирование экосистемы	L		25–	X			X		
(iii) Инвазивные виды	L			X		X			Sec
(iv) Мониторинг морских отходов	L			X					Sec
(b) Пространственное управление				X			X	X	
(i) Научные рекомендации по предложениям для Репрезентативной системы МОР	H			X				X	
(1) Текущие предложения	H			X			X	X	
(2) Будущие предложения	L			X			X	X	
(ii) Планы исследований и мониторинга	H			X					Sec
(c) Оценка риска прилова на промыслах криля и пелагических рыб									
(i) Мониторинг состояния и тенденции изменения	H			X	X	X			Sec
(1) Внедрение протоколов для обнаружения китов	H				X				

(продолж.)

Табл. 2 (продолж.)

	Срочность	ASAM	SAM	EMM	IMAF	FSA	Семинар	Э-группа	Организатор
(ii) Ограничения на вылов видов прилова	H			X		X			
(iii) Меры по сокращению прилова,	L				X	X			
(iv) Побочная смертность	L				X				Sec
(d) Защита местообитаний от воздействия промысла									
(i) Классификация местообитаний, биорайонирование и мониторинг	L			X		X			
(ii) Определение и управление УМЭ	L			X		X			
(iii) Защита биоразнообразия и экосистем (Вторая оценка работы, рекомендация 7)	H			X					
(1) Воздействие промысла криля и рыбы на экосистему, включая анализ того, позволяют ли исследования и схема отбора проб выявить подобное воздействие	H			X		X			
(2) Физическое воздействие ярусного промысла на бентические экосистемы	L			X		X			
(3) Пригодность контрольных районов для сравнения между облавливаемыми и необлавливаемыми районами	M			X		X			
(e) Мониторинг и адаптация к последствиям изменения климата, включая окисление									
(i) Разработка методов обнаружения изменений в экосистемах с учетом изменчивости и неопределенности (Вторая оценка работы, рекомендация 6).	M	X	26–	X	X	X			
<b>Административные вопросы</b>									
(a) Предоставление рекомендаций через DSAG по возможностям баз данных	H	X	X	X	X	X		X	Sec
(b) Рекомендации по процессам контроля и обеспечения качества данных, предоставляемых Секретариату и поставляемых им	H	X	X	X	X	X		X	Sec
(c) Доработка Системы международного научного наблюдения (СМНН) по всем видам промысла	M	X	X	X	X	X		X	Sec
(d) Дальнейшая разработка систем управления данными	M	X	X	X	X	X		X	

(продолж.)

Табл. 2 (продолж.)

	Срочность	ASAM	SAM	EMM	IMAF	FSA	Семинар	Э-группа	Организатор
(1) Обеспечение качества	H	X	X	X	X	X		X	Sec
(2) DOI	M	X	X	X	X	X		X	Sec
(3) Доступ к данным	L	X	X	X	X	X		X	Sec
(e) Внутреннее и внешнее информирование о достигнутом прогрессе:	M	X	X	X	X	X			Sec
(f) Сфера компетенции Рабочей группы	L	X	X	X	X	X			
(g) Симпозиум Научного комитета 2027 г.	H	27	27	27	27	27	27	27	

### **Дополнительные комментарии по результатам обзора рабочими группами**

Комментарии по табл. 1 и табл. 2 включены непосредственно в таблицы.

WG-EMM-2022 отметила, что целесообразно циклическое прохождение тем, перечисленных в ее сфере компетенции, чтобы время обсуждения было сбалансировано между управлением ресурсами криля и состоянием экосистем (WG-EMM-2022, п. 2.18).

Также WG-EMM-2022 отметила, что она выиграет от разработки интегрированной отчетности по экосистемам для обеспечения более полного представления о контролируемых экосистемах (WG-EMM-2022, п. 2.18).

WG-EMM-2022 рекомендовала Научному комитету распределить темы по конкретным рабочим группам, чтобы помочь странам-членам в составлении графика работы и обеспечить присутствие ученых-экспертов в соответствующих рабочих группах.

Рабочие группы WG-ASAM, WG-SAM и WG-EMM рассмотрели и прокомментировали свои сферы компетенции. На момент составления данного документа WG-FSA и WG-IMAF еще не провели свои совещания, поэтому они не включены в него. Текущие версии сфер компетенции, включая рекомендуемые обновления с отслеживанием изменений, представлены ниже:

Сфера компетенции WG-ASAM была определена в 2019 г. (SC-CAMLR-38, Приложение 8) и поэтому не рассматривалась.

Рабочая группа по акустическим, съемочным и аналитическим методам (WG-ASAM) была создана Научным комитетом как экспертная группа по рассмотрению вопросов, связанных с изучением морских живых ресурсов Антарктики с использованием гидроакустических технологий. Общая сфера компетенции этой рабочей группы включает, помимо прочего:

- (i) определение новых и разработку стандартных методов и протоколов для исследования морских живых ресурсов Антарктики, включая схему съемок;
- (ii) проведение регулярных оценок и предоставление информации об оценках антарктического криля на основе акустических съемок, проводимых в масштабе районов, подрайонов или участков, в Научный комитет и его соответствующие вспомогательные органы, если необходимо;
- (iii) предоставление научным наблюдателям и рыбодобывающей промышленности технических рекомендаций по сбору акустических данных на промысловых судах;
- (iv) проведение ежегодного анализа акустических данных, собранных по указанным АНТКОМ разрезам и представленным в Секретариат.

WG-SAM предложила внести незначительные изменения в свою Сферу компетенции:

Предоставление консультаций Научному комитету и его рабочим группам по вопросам:

- (i) количественных методов оценки (включая методы оценки запасов и методы стратегии управления), статистических процедур и подходов к моделированию для сохранения морских живых ресурсов Антарктики
- (ii) внедрению и требованиям к данным для таких методов, процедур и подходов
- (iii) рассмотрения исследовательских планов и предложений
- (iv) стандартам исследовательского промысла и схемам проведения съемок.

WG-EMM, созданная в 1994 г. (SC-CAMLR-XIII, п. 7.41), предложила:

Напоминая, что Статья II Конвенции требует сохранения промысловых популяций, поддержания экологических отношений между промысловыми, зависимыми и связанными популяциями, восстановления истощенных популяций и минимизации риска необратимых изменений в морской экосистеме Антарктики, Научный комитет решил, что сфера компетенции WG-EMM заключается в следующем:

- (i) проведение оценок состояния запасов криля
- (ii) проведение оценок состояния и тенденций изменения зависимых и связанных популяций, включая определение информации, необходимой для оценки взаимодействий типа хищник/потребляемый вид/промысел и их взаимосвязи с факторами окружающей среды, включая роль рыбы в экосистеме
- (iii) проведение оценок тенденций изменения и факторов окружающей среды, которые могут повлиять на численность и распределение промысловых, зависимых, связанных и/или истощенных популяций
- (iv) выявлять, давать рекомендации и координировать исследования, необходимые для получения информации о взаимодействиях типа хищник/потребляемый вид/промысел, в частности о взаимодействиях между промысловыми, зависимыми, связанными и/или истощенными популяциями
- (v) поддерживать связь с другими рабочими группами по вопросам, где их опыт связан с мониторингом и управлением экосистемами
- (vi) продолжать разработку, координировать реализацию и обеспечивать преемственность Программы АНТКОМ по мониторингу экосистем (СЕМР)
- (vii) включать пространственную экологию в управление морскими живыми ресурсами Антарктики

(viii) с учетом оценок и исследований, проводимых в рамках пунктов (i)–(v) сферы компетенции (см. выше), разрабатывать рекомендации по управлению, касающиеся состояния морской экосистемы Антарктики и управления промыслами криля в полном соответствии со Статьей II Конвенции.