*Предварительный план с авторами*

**Проект «Арктик СПГ 2»**

**Программа мониторинга и оценки биоразнообразия**

**СОДЕРЖАНИЕ[[1]](#footnote-0)**

**РЕЗЮМЕ**

**ВВЕДЕНИЕ** [Дудов]

*Цель и задачи Программы* [Оценка достижения No Net Loss]

*Место Программы в интегрированной системе управления экологическими и социальными вопросами, связь с другими документами*

*Принципы разработки Программы*

*Оценка изученности биоразнообразия в районе реализации Проекта*

*Структура Программы*

*Авторский коллектив и рецензирование*

*Ограничения* [География документа - часть работ выходит за рамки BMEP и выполняется в рамках BAP, временные рамки документа, периодичность обновления и доработки]

*Глоссарий*

**ГЛАВА 1. КРАТКИЙ ОБЗОР КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМ В РАЙОНЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА** [на каждый компонент - 5-10 стр]

*1.1 Морские экосистемы Обской губы* [Хайтов, Соловьева, Лебедева]

*1.2 Наземные экосистемы Гыданского полуострова* [Дудов, Лебедева]

*1.3 Экосистемы водоемов и водотоков Гыданского полуострова* [Неплюхина]

*1.4 Социально-экономические функции природных экосистем* [Дудов]

[Дается очень краткая выжимка основных особенностей с фокусом на ценные компоненты биоразнообразия: критически важные среды обитания и пр.]

**ГЛАВА 2. КОНЦЕПЦИЯ ДОЛГОВРЕМЕННОГО МОНИТОРИНГА БИОРАЗНООБРАЗИЯ**

*2.1 Концептуальная модель мониторинга и оценки*

[Краткий обзор международного опыта по организации долговременного мониторинга сложных воздействий и с разной биотой] [Дудов, Лебедева, Хайтов, Зайцев]

[Вводится идея о выработке отдельных регламентов мониторинга и оценки[[2]](#footnote-1) для разных компонентов экосистем / индикаторных видов / групп рисков / мероприятий. Каждый протокол состоит из следующих блоков: сбор данных / анализ данных / оценка результатов / выработка мероприятий по управлению по результатам мониторинга и внедрение] [Дудов]

*2.2 Риски и нагрузки для компонентов биоразнообразия* [Дудов]

[Разрабатывается и обсуждается таблица с ключевыми рисками (на основе аналогичной таблицы из NNL & NG Strategy), где дается ссылка, какая мониторинговая активность направлена на ее оценку. С привязкой к структуре биологических индикаторов, рассмотренных в Biodiversity Metric. Например, риск гибели птиц при столкновении с ЛЭП включен в программу мониторинга биоразнообразия на ЛУ]

*2.3 Структура Программы* [Все авторы регламентов скидывают Дудову краткие резюме 0.5-1 стр. по разрабатываемым регламентам, в них показаны все ключевые этапы, см. Приложение]

[Дается схема регламентов с кратким описанием их задач и масштаба. Каждый регламент дается как приложение к BMEP. Ниже рабочие названия всех разрабатываемых регламентов]

**2.3.1 Морские экосистемы**

- Комплексные исследования экосистем Обской губы [Хайтов, полумать над названием, например «Состояния и продуктивности экосистем Обской губы»]

- Мониторинг биологических инвазий в морские экосистемы Обской губы [Хайтов]

- Судовые учеты морских млекопитающих; [Соловьева, разобраться, сколько нужно регламентов, примерный перечень ниже. Делаем на основании драфта ТЗ ИПЭЭ]

- Авиационные учеты в ледовый период; [Соловьева]

- Авиационные учеты в безледный период; [Соловьева]

- Токсикологические исследования; [Соловьева]

- Учет погибших животных; [Соловьева]

- Молекулярно-генетические исследования; [Соловьева]

- Судовые учеты морских птиц [Лебедева]

- Оценка подводной шумовой обстановки Обской губы [Дудов, Соловьева]

**2.3.2 Наземные экосистемы**

- Экосистемный мониторинг Гыданской тундры [Дудов, Лебедева]

- Многолетний мониторинг трансформации растительности [Дудов///]

- Мониторинг редких видов растений [Дудов///]

- Мониторинг по Программе реинтродукция видов растений в условиях тундры [Дудов///]

- Мониторинг инвазивных видов растений [Дудов///]

- Мониторинг продуктивности пастбищ [Дудов///]

- Мониторинг продуктивности морошки [Дудов///]

- Мониторинг участов биологической рекультивации [Дудов///]

- Мониторинг почвенной биоты [Зайцев / Коробушкин]

- Мониторинг гибели животных на ЛЭП [Лебедева]

- Мониторинг гибели животных на дорогах ???? [Лебедева]

- Еще орнитологические регламенты?

**2.3.3 Экосистемы внутренних водных объектов суши**

- Гидробиологический мониторинг [Неплюхина]

…..

**ГЛАВА 3. ПЛАН ДОЛГОВРЕМЕННОГО МОНИТОРИНГА БИОРАЗНООБРАЗИЯ** [Дудов]

*3.1 Роли и ответственность вовлеченных сторон*

[Рассматриваются вовлеченные в выполнение программы стороны, описывается распределение задач]

*3.2 Партнеры Программы и текущие проекты*

[Упоминаются стороны, с которыми налажено сотрудничество (академических институтов, природоохранных и экспертных организаций, в т.ч. тех субподрядчиков, с которыми есть действующие контракты)]

*3.3 План мониторинга и оценки биоразнообразия: текущие и планируемые активности*

[Рассматриваются выполненные, выполняемые и планируемые к выполнению проекты, в рамках которых проводится мониторинг биоразнообразия. Дается иллюстрация с планом-графиком мероприятий]

**ГЛАВА 4. ОТЧЕТНОСТЬ** [Дудов]

4.1 Периодичность отчетности

4.2 Требования к отчетной документации

4.3 Раскрытие информации и взаимодействие с заинтересованными сторонами

**ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

**СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

[даются приложения на каждый регламент. Все приложения имеют однотипное сходное содержание. Дается один из примеров]

**Приложение 1.** Состояния и продуктивности экосистем Обской губы

1. Введение [Цель и задачи. Краткое обоснование необходимости. Связь с другими регламентами (например, один регламент может давать необходимые данные для интерпретации для других регламентов)]

2. Контрагент (контрагенты) [для планируемых работ указываем - «определяется по конкурсной процедуре»]

3. Сроки выполнения. Преемственность. Статус [продолжается, завершено и т.п.]

4. Анализируемые биологические индикаторы [согласно Biodiversity metric: FEC, параметры, переменные, таблица согласно Biodiversity Metric + краткий текст с пояснениями. Можно вносить корректировки относительно Biodiversity Metric]

5. Методика сбора данных [Методы, пункты сборы данных, картосхема с пунктами (районами) сбора данных]

6. Формат хранения данных мониторинга [даются примеры таблиц ]

7. Методика обработки и анализа данных [Как анализировать данные? Формулы, подходы]

8. Оценка состояния экосистем [на основании индикаторов состояния экосистем - комплексные балльные оценки для сравнения результатов. Даются диапазоны пороговых значений для менеджмента]

9. Управление по результатам оценки

10. Отчетность [что содержится в отчетах? Какие дополнительные данные передаются - например - первичная информация]

**Приложение 2.** Выработка оптимальных методов биологической реставрации и рекультивации нарушенных земель

1. Введение. Цель и задачи. [Рассматривается как часть НИР, посвященная полевому тестированию методов реставрации / рекультивации]

2. Контрагент [будет выбран по результатам конкурсной процедуры]

3. Сроки выполнения. Преемственность

4. Анализируемые биологические индикаторы [согласно Biodiversity metric]

5. Методика сбора данных [Например: площадки, где проведена реставрация / где работы не выполнялись + контрольные площадки]

6. Методика обработки и анализа данных

7. Оценка состояния экосистем [на основании индикаторов состояния экосистем - комплексные балльные оценки для сравнения результатов. Даются диапазоны пороговых значений для менеджмента, например успешность всхода, закрепления и пр.]

8. Управление по результатам оценки

[какой менеджмент может применяться по результатам данных, полученных в ходе работ по регламенту]

1. Текущее содержание документа предполагает, что ОПЕРАТИВНАЯ часть программы, описывающая вовлеченные стороны, задачи, обоснование тех или иных действий – это тело документа, а ТЕХНИЧЕСКАЯ сторона (как и где брать пробы, закладывать маршруты и т.п. будет дана в приложениях - Регламентах. Таким образом, при появлении нового регламента в ходе жизненного цикла Проекта, будет достаточно прицепить дополнительное приложение [↑](#footnote-ref-0)
2. Это будет один из ключевых терминов, определение которого будет дано в глоссарии. Регламент (русский перевод англ. protocol) будет ключевой структурной частью BMEP, она будет подразумевать отдельное финансирование работы субподрядчиков или сотрудничество с заинтересованными сторонами, например с Гыданским НП). Мы включим как действующие протоколы, так и предложим ранее не выполнявшиеся [↑](#footnote-ref-1)