|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | «УТВЕРЖДАЮ»  Директор  (название организации, проводившей научные исследования)  ФИО  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ г. |

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОТЧЕТ

о выполнении морских научных исследований в 202\_ году

в экспедиции НИС «(название судна)»

*номер рейса*

*район работ*

(даты начала-конца экспедиции)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Начальник экспедиции |  | *И.О. Фамилия* |

*(подпись)*

Москва 202\_ г.

**Форма отчёта об экспедиции, проведённой в рамках выполнения Плана морских экспедиций на судах Минобрнауки России**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Общее описание** | | | |
| Название экспедиции |  | | |
| Тип экспедиции (наземная/морская) | Морская экспедиция | | |
| Проект или программа,  в рамках которой выполняется экспедиция |  | | |
| **Общая информация об экспедиции** | | | |
| Цель экспедиции |  | | |
| Наименования и регистрационные номера тем Планов НИР, для выполнения которых проводится экспедиция |  | | |
| Задачи экспедиции и соответствие каждой задачи конкретному планируемому результату тем Плана НИР или других проектов | 1.  2.  3.  .  .  . | | |
| Страна, ответственная за экспедицию | Россия | | |
| Организация, ответственная за экспедицию | Указывается официальное название, (аббревиатура), контактные данные: почтовый адрес, телефон, телефакс, электронная почта | | |
| Приказ об экспедиции | Прилагается копия приказа в формате PDF, подписанная директором организации, ответственной за экспедицию. В случае если к указанному приказу были изменения или дополнения, их копии также должны быть приложены. | | |
| Общие сведения об участниках экспедиции от разных организаций | Наименование организации, ИНН | Количество участников/ в том числе количество молодых специалистов младше 39 лет | Количество аспирантов, студентов |
| Дата начала экспедиции  (ДД-ММ-ГГГГ) |  | | |
| Дата окончания экспедиции  (ДД-ММ-ГГГГ) |  | | |
| Длительность работ и переходов | Приводится отдельно количество судосуток, потраченных на работы на станциях и на переходы. Если на переходах велись попутные работы, указать. | | |
| Пункт/порт убытия |  | | |
| Пункт/порт прибытия |  | | |
| Мероприятия, проведённые для информирования общественности о ходе и результатах выполнения программы экспедиции. |  | | |
| **Руководитель экспедиции** | | | |
| ФИО |  | | |
| Должность |  | | |
| Адрес |  | | |
| Телефон |  | | |
| E-mail |  | | |
| **Организационная структура экспедиции** | | | |
| Общая численность научного состава |  | | |
| Отряды | 1.  2.  3.  .  .  . | | |
| **Платформа наблюдений** | | | |
| Тип наблюдательной платформы | 31 – Исследовательское судно | | |
| Название наблюдательной платформы (судна) |  | | |
| Позывной (для судна) |  | | |
| Номер судна IMO |  | | |
| Номер судна в морском регистре РФ |  | | |
| Номер судна в речном регистре РФ |  | | |
| Страна и организация-владелец платформы |  | | |
| **Использованное оборудование** | | | |
| Перечень научного оборудования, использованного для проведения забортных, палубных и лабораторных исследований |  | | |
| **Район работ** | | | |
| Карта-схема маршрута экспедиции | Прилагается карта-схема маршрута экспедиции с указанием положения полигонов и отдельных станций наблюдений. При выполнении измерения рельефа дна многолучевым эхолотом, положение галсов промера также наносится. | | |
| Районы наблюдений | Приводятся координаты границ полигонов: географическая широта (градусы, минуты, доли минут), географическая долгота широта (градусы, минуты, доли минут) каждой вершины многоугольника, ограничивающего полигон | | |
| Уточняющая информация о районе работ |  | | |
| Номера 10-градусных квадратов | Номера составляются из семизначного кода следующим образом. В первую позицию помешается код северного (N) или южного (S) полушария. В следующие две позиции помещается значение широты границы 10-градусного квадрата, являющееся меньшим по абсолютной величине из двух возможных значений. В четвертую позицию помешается код восточного (E) или западного (W) полушария и в остающиеся три позиции записывается значение долготы границы 10-градусного квадрата, являющееся меньшим по абсолютной величине из двух возможных значений. | | |
| **Объем выполненных работ** | | | |
| Приводится объем выполненных работ по каждому виду наблюдений | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наблюдения** | Приводятся виды и количество наблюдений, выполненных в экспедиции на каждой станции, в соответствии с табл. 1 и 2 (пример ниже) | | | |
| Виды наблюдений | | Структурная единица | Количество | №№ станций, галсов |
| **M - Метеорология** | | | | |
| М04 - Ледовые наблюдения | | Определение | 120 |  |
| М05 - Эпизодические стандартные измерения | | Комплекс измерений | 255 |  |
| **HP - гидрология** | | | | |
| H10 - Вертикальные профили (СТД/ЭТД) | | Профиль | 68 |  |
| H13 - Обрывной батитермограф | | Профиль | 96 |  |
| **HC – Химическая гидрология** | | | | |
| H21- кислород | | Определение | 144 |  |
| H22 - фосфаты | | Определение | 144 |  |
| H26 - силикаты | | Определение | 120 |  |
|  | |  |  |  |
| **P - загрязнение** | | | | |
| P02 – тяжелые металлы | | Определение | 36 |  |
| P03 – остатки нефти | | Определение | 30 |  |
|  | |  |  |  |
| **G – геология и геофизика** | | | | |
| G02 – Захват | | Число захватов | 15 |  |
| G04 – Колонки мягкого дна | | Число колонок | 28 |  |
| G27 - Магнетизм | | Определение | 365 |  |
| **B - биология** | | | | |
| B02 - Пигменты фитопланктона | | Определение | 87 |  |
| B54 - Определение биомассы | | Определение | 87 |  |
| B55 - Описание сообществ | | Описание | 25 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Предварительные научные результаты** | |
| Кратко приводятся предварительные научные результаты по разделам работ (объем не более  1 стр.) | |
| Соответствие предварительных научных результатов задачам и ожидаемым результатам Десятилетия ООН наук об океане в интересах устойчивого развития (2021-2030 гг.) https://oceandecade.org/ | |
| **Хранение и передача данных** | |
| Приводится место хранения полученных данных и сроки их передачи в соответствии с установленным порядком[[1]](#footnote-1) | |
| **Особые случаи** | |
| Приводится описание особых случаев в экспедиции, помешавших или способствовавших выполнению программы работ. | |
| **Выводы** | |
| Приводятся 1-2 наиболее важных результата экспедиции; заключение о выполнении работ; объяснение, если какая-то часть программы не выполнена | |
| **Предложения** | |
| ФИО и должность автора описания |  |

**Таблица 1 - коды научных дисциплин**

|  |  |
| --- | --- |
| Код дисциплины | Название дисциплины |
| B | Биология |
| D | Динамика моря |
| G | Геология/Геофизика |
| H | Гидрология |
| M | Метеорология |
| P | Загрязнение |
| I | Специальные ледовые наблюдения |
| S | Социально-экономические исследования |
| F | Медицинские исследования |

**Таблица 2- коды дисциплин и видов наблюдений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код дисциплины | Код вида наблюдений | Название вида наблюдений |
| M | M01 | Аэрологические наблюдения |
| M | M02 | Рассеянная радиация |
| M | M03 | Исследования взаимодействия атмосферы и океана |
| M | M04 | Ледовые наблюдения |
| M | M05 | Эпизодические стандартные измерения |
| M | M06 | Стандартные измерения |
| M | M90 | Другие измерения |
| H | HS | ГИДРОЛОГИЯ НА ПОВЕРХНОСТИ |
| H | H01 | Непрерывная регистрация температуры |
| H | H02 | Непрерывная регистрация солёности |
| H | H03 | Дискретное измерение температуры |
| H | H04 | Дискретное измерение солёности |
| H | HB | ГИДРОЛОГИЯ У ДНА ( ≤ 10 м ) |
| H | H05 | Непрерывная регистрация температуры |
| H | H06 | Непрерывная регистрация солёности |
| H | H07 | Дискретное измерение температуры |
| H | H08 | Дискретное измерение солёности |
| H | HP | ФИЗИЧЕСКАЯ ГИДРОЛОГИЯ |
| H | H09 | Классические океанографические станции |
| H | H10 | Вертикальные профили (СТД/ЭТД) |
| H | H11 | Подповерхностные измерения на ходу |
| H | H12 | Механический батитермограф |
| H | H13 | Обрывной батитермограф |
| H | H14 | Станции наблюдения за скоростью звука |
| H | H15 | Акустические станции |
| H | H16 | Прозрачность |
| H | H17 | Оптические наблюдения |
| H | H18 | Диффузия (динамическая) |
| H | H80 | Другие измерения |
| H | HC | ХИМИЧЕСКАЯ ГИДРОЛОГИЯ |
| H | H21 | Кислород |
| H | H22 | Фосфаты |
| H | H23 | Общее содержание фосфора |
| H | H24 | Нитраты |
| H | H25 | Нитриты |
| H | H26 | Силикаты |
| H | H27 | Щёлочность |
| H | H28 | pH |
| H | H29 | Хлорность |
| H | H30 | Индикаторные элементы |
| H | H31 | Радиоактивность |
| H | H32 | Изотопы |
| H | H33 | Растворённые газы |
| H | H90 | Другие измерения |
| P | P01 | Взвешенные частицы |
| P | P02 | Тяжёлые металлы |
| P | P03 | Остатки нефти |
| P | P04 | Хлористые углеводороды |
| P | P05 | Другие растворённые вещества |
| P | P06 | Термическое загрязнение |
| P | P07 | Сточные воды: БПК |
| P | P08 | Сточные воды: Нитраты |
| P | P09 | Сточные воды: Микробиология |
| P | P10 | Сточные воды: Другие |
| P | P11 | Обесцвеченная вода |
| P | P12 | Донные отложения |
| P | P13 | Заражённые организмы |
| P | P90 | Другие измерения |
| G | GL | ИЗМЕРЕНИЯ, ПРОВЕДЁННЫЕ В ОПРЕДЕЛЁННЫХ МЕСТАХ |
| G | G01 | Драга |
| G | G02 | Захват |
| G | G03 | Колонки скального грунта (число колонок) |
| G | G04 | Колонки мягкого дна (число колонок) |
| G | G05 | Пробы, взятые водолазами |
| G | G06 | Пробы, взятые подводными аппаратами |
| G | G07 | Бурение |
| G | G08 | Фотография дна |
| G | G09 | Температура морского дна ( ≤ 1 м от дна ) |
| G | G10 | Акустические характеристики морского дна |
| G | G11 | Инженерные характеристики морского дна |
| G | G12 | Магнитные характеристики морского дна |
| G | G13 | Гравиметрические характеристики морского дна |
| G | G14 | Измерения радиоактивности |
| G | G70 | Другие измерения |
| G | GU | ИЗМЕРЕНИЯ НА ХОДУ |
| G | G21 | Киносъёмка морского дна (число миль) |
| G | G22 | Широкополосный эхолот (число миль) |
| G | G23 | Узкополосный эхолот (число миль) |
| G | G24 | Боковой сканирующий сонар (число миль) |
| G | G25 | Сейсмическое отражение (число миль) |
| G | G26 | Сейсмическая рефракция (число миль) |
| G | G27 | Гравиметрия |
| G | G28 | Магнетизм |
| G | G80 | Другие измерения |
| G | GS | ВИДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ |
| G | G31 | Физический анализ отложений |
| G | G32 | Химический анализ отложений |
| G | G33 | Палеонтология |
| G | G34 | Палеомагнетизм и магнетизм скальных пород |
| G | G35 | Палеотермия |
| G | G36 | Геотермия |
| G | G37 | Геохронология |
| G | G38 | Минеральные и топливные ресурсы |
| G | G39 | Исследования литоральной зоны |
| G | G90 | Другие измерения |
| D | D01 | Измерители скорости течения (число станций) |
| D | D02 | Измерители скорости течения (средняя продолжительность измерения) |
| D | D03 | Измерения течения навигационным методом |
| D | D04 | ЭМИТ |
| D | D05 | Дрейфующие буи (число) |
| D | D06 | Буй Своллоу (число) |
| D | D07 | Дрейфующие бутылки с опросной карточкой (число выпущенных) |
| D | D08 | Придонные дрейфующие системы (число выпущенных) |
| D | D09 | Приливные наблюдения (продолжительность) |
| D | D10 | Ветровые волны и зыбь (число наблюдений) |
| D | D90 | Другие измерения |
| B | B01 | Первичная продуктивность |
| B | B02 | Пигменты фитопланктона |
| B | B03 | Сестон |
| B | B04 | Фракции органического углерода |
| B | B05 | Фракции органического азота |
| B | B06 | Растворённое органическое вещество |
| B | B07 | Бактериальные и пелагические микроорганизмы |
| B | B08 | Фитопланктон |
| B | B09 | Зоопланктон |
| B | B10 | Ньюстон |
| B | B11 | Нектон |
| B | B12 | Безпозвоночный нектон |
| B | B13 | Пелагические икринки и личинки |
| B | B14 | Пелагическая рыба |
| B | B15 | Амфибии |
| B | B16 | Бентические бактерии и микроорганизмы |
| B | B17 | Фитобентос |
| B | B18 | Зообентос |
| B | B19 | Промысловая придонная рыба |
| B | B20 | Промысловые бентические моллюски |
| B | B21 | Промысловые бентические ракообразные |
| B | B22 | Прикреплённые растения и водоросли |
| B | B23 | Организмы, живущие в приливной зоне |
| B | B24 | Организмы, точащие и обрастающие суда |
| B | B25 | Птицы |
| B | B26 | Млекопитающие и пресмыкающиеся |
| B | B27 | Глубоководные рассеивающие слои |
| B | B28 | Акустическое отражение от морских организмов |
| B | B29 | Биологические звуки |
| B | B30 | Биолюминесценция |
| B | B31 | Концентрации витаминов |
| B | B32 | Концентрации аминокислот |
| B | B33 | Концентрации углеводорода |
| B | B34 | Концентрации липида |
| B | B35 | Концентрации ATP, ADP, AMP |
| B | B36 | Концентрации DNA, RNA |
| B | B37 | Мечение |
| B | B80 | Другие измерения |
| B | BS | ВИДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ |
| B | B51 | Определение |
| B | B52 | Пространственное и временное распространение |
| B | B53 | Слежение и наблюдение |
| B | B54 | Определение биомассы |
| B | B55 | Описание сообществ |
| B | B56 | Передача энергии в пищевом цикле |
| B | B57 | Живые организмы и окружающие среды |
| B | B58 | Структура живых организмов |
| B | B59 | Таксономия, систематика, классификация |
| B | B60 | Физиология |
| B | B61 | Поведение |
| B | B62 | Паталогия, паразитология |
| B | B63 | Токсикология |
| B | B64 | Изучение орудий лова |
| B | B65 | Исследовательское рыболовство |
| B | B66 | Промысловое рыболовство |
| B | B67 | Аквакультура |
| B | B90 | Другие измерения |
| I | I01 | Определение морфометрических характеристик льда |
| I | I02 | Определение физико-механических и химических характеристик льда |
| I | I90 | Другие измерения |
| S | S0 | Социально-экономические исследования |
| F | F0 | Медицинские исследования |

1. Не представление данных наблюдений и измерений в установленные сроки является основанием для ограничения участия в экспедиционных работах на судах Минобрнауки в последующем. [↑](#footnote-ref-1)