

ЭКСПЕДИЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА НИС «ДАЛЬНИЕ ЗЕЛЕНЦЫ» ЛЕТОМ 2017 ГОДА

12 июля 2017 года НИС ММБИ «Дальние Зеленцы» сразу после окончания классификационного ремонта открыло экспедиционный сезон. В период с 12 июля по 1 августа ученые ММБИ провели комплексные экосистемные исследования на акваториях Баренцева и Гренландского морей. Сначала НИС «Дальние Зеленцы» прошло по вековому разрезу «Кольский меридиан» (33° 30' в.д.) вплоть до кромки льда, наблюдавшейся на широте 78° 44'. Особое внимание было уделено району полярного фронта, где станции выполнялись с дискретностью 15 миль. Исследования проводились в рамках проекта 17-14-01268 Российского научного фонда «Биология арктического планктона в зоне полярного фронта» и научных тем госзадания ММБИ. Комплекс работ включал STD-зондирования для измерения температуры и солености морской воды от поверхности до дна, отбор проб на содержание биогенных элементов и растворенного кислорода, вирио-, бактерио-, фитопланктон, макрозообентос, радиоактивное загрязнение. Производился сетной лов зоопланктона, велись наблюдения за морскими птицами и млекопитающими.

После Кольского разреза судно направилось к архипелагу Шпицберген с тем, чтобы продолжить морские исследования, проводившиеся ММБИ в этом районе в 2001–2003, 2008, 2009, 2013 и 2015 годах. Основной целью экспедиции на Шпицберген в июле 2017 года стала комплексная экосистемная съемка в системе заливов Ис-фьорд. Она была организована совместно с Университетским центром на Шпицбергене (UNIS) в рамках международного проекта IMOS (Isfjorden Marine Observatory Svalbard). Благодаря этому, в достаточно короткие сроки удалось получить от норвежских властей разрешение на заходы в порты Баренцбурга и Лонгйира, а также на проведение научных исследований в территориальных водах архипелага. Одновременно в Ис-фьорде решались исследовательские задачи по темам госзаданий ММБИ и РАЭ-Ш (ААНИИ).

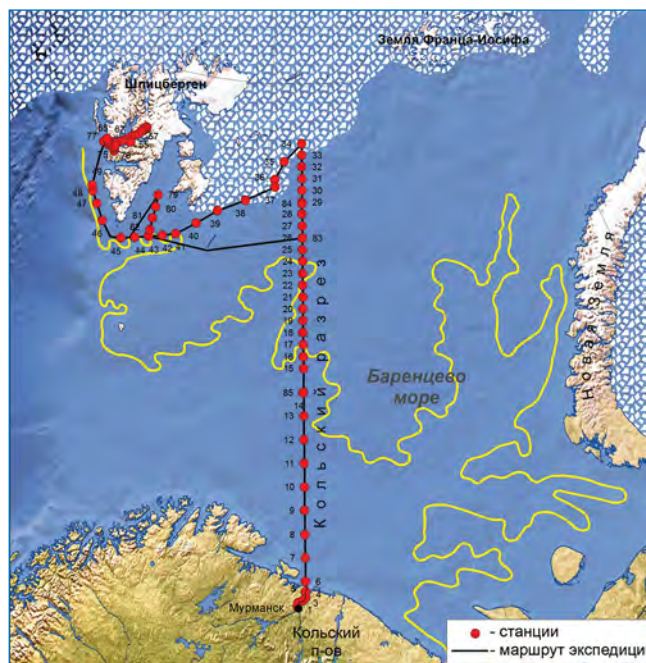
Экосистемная съемка в Ис-фьорде была локализована на трех разрезах:

- продольный разрез от ледника Норденшельда (Билле-фьорд) до выхода из Ис-фьорда;
- продольный разрез в Грэн-фьорде;
- поперечный разрез на выходе из Ис-фьорда.

На всех станциях выполнялось STD-профилирование от поверхности до дна. На комплексных станциях с помощью кассетного пробоотборника (розетты) производился отбор гидрохимических и гидробиологических проб воды.

Станции и маршрут экспедиции на НИС «Дальние Зеленцы»,
12 июля – 1 августа 2017 года.

Желтой кривой обозначено среднее многолетнее положение полярного фронта; ледяной покров – по данным NOAA (notice.noaa.gov) на 16 июля 2017 года





НИС «Дальние Зеленцы» в районе кромки льда в Баренцевом море.
Фото О.П. Калинка



Подъем трала Сигсби на борт НИС «Дальние Зеленцы» в Баренцевом море.
Фото М.А. Павловой



Станции и маршрут НИС «Дальние Зеленцы» в районе архипелага Шпицберген

Лов зоопланктона осуществлялся сразу четырьмя видами сетей: Джели, WP2, MultiNet midi, ИКС. Донный осадок на содержание искусственных радионуклидов и для взятия проб макрозообентоса отбирался дночерпателем ван Вина. На всей исследуемой акватории велись трансектные визуальные наблюдения за морскими птицами и млекопитающими.

НИС «Дальние Зеленцы» в заливе Грэн-фьорд на архипелаге Шпицберген.
Фото О.Л. Зиминной



Морские исследования на борту НИС «Дальние Зеленцы» в Ис-фьорде стали хорошим примером международного и межведомственного взаимодействия на Шпицбергене. В съемке приняли участие десять ученых из ММБИ, двое — из ААНИИ и двое — из UNIS.

После выхода из Ис-фьорда НИС «Дальние Зеленцы» провело комплексные исследования к югу от о. Западный Шпицберген, в районе пролива Стур-фьорд. Затем по пути в Мурманск производился отбор проб воды на содержание ^{137}Cs и ^{90}Sr . Для отбора зообентоса произведено несколько драгирований тралом Сигсби.

В общей сложности в рейсе выполнено 84 станции. Пройдено свыше 2100 морских миль.

В 2017 году Совет по гидросфере Земли утвердил план экспедиционных работ на архипелаге Шпицберген (http://fano.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=37952). Программа комплексных научных исследований разработана в соответствии с утвержденным Правительством Российской Федерации «Планом реализации Стратегии российского присутствия на архипелаге Шпицберген». Советом было принято решение о внесении в план дополнительных десяти суток комплексной экспедиции на НИС «Дальние Зеленцы». В летний период 2017 года НИС «Дальние Зеленцы» выполнило научные исследования в районе архипелага Шпицберген в период с 18 по 28 июля, из них 20–26 июля с разрешения норвежских властей судно находилось в территориальных водах. Морские экспедиционные исследования на Шпицбергене были продолжены в ноябре 2017 года.

Классификационный ремонт и морская экспедиция НИС «Дальние Зеленцы» профинансированы ФАНО России из средств федерального бюджета.

П.П. Макаревич, Д.В. Моисеев (ММБИ КНЦ РАН)

Участники комплексной экосистемной съемки Ис-фьорда на НИС «Дальние Зеленцы». Порт Лонгйира, 25 июля 2017 года. Фото Я. Сёрейде (J. Søreide)

