

КРАСНОКНИЖНЫЕ ВИДЫ КРУПНЫХ КИТООБРАЗНЫХ: КРИТИЧЕСКИЕ МЕСТООБИТАНИЯ И ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ В ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ МОРЯХ РОССИИ

Камчатский Филиал Тихоокеанского Института Географии (КФ ТИГ ДВО РАН)

2025



- Занимая высшие трофические уровни в цепях питания в океанских экосистемах, китообразные являются чуткими индикаторами состояния этих экосистем.
- Любые факторы, влияющие на состояние среды обитания, будь то оскуднение кормовых ресурсов в результате перелова рыбы или других гидробионтов, загрязнение океана, промышленный шум и т.д., немедленно отражаются на благополучии китообразных.

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

- **изучить современное распространение и оценить численность краснокнижных видов китообразных в Охотском и западной части Берингова моря, выявить и описать критические местообитание занесенных в Красные книги России и МСОП видов крупных усатых китообразных - серого, горбатого, японского, финвала, у побережья Сахалина и Камчатки.**



Работы по изучению китообразных по грантам РГО в 2015 2018, 2022 и 2025 годах проводились в акватории западной части Берингова моря (восточное побережье Камчатки, Командорские острова).
В 2016 году были обследованы юго-восточное побережье Камчатки и Курильские острова.
В 2017 были проведены первые исследования у побережья Чукотки в заливе Креста.
В 2019 г. впервые проведены исследования морских млекопитающих и морских колониальных птиц в северной части Охотского моря, в заливе Шелихова и Пенжинской губе



Работы КФ ТИГ ДВО РАН по проектам РГО

Задачи проекта

1. Изучить распределение крупных китообразных и выявить районы их концентрации в водах Камчатки и о. Сахалин. Выяснить популяционную принадлежность китов, приходящих в российские территориальные воды и наличие обмена между районами нагула;
2. Выявить наиболее активно используемые участки акватории и проанализировать, какие океано - и гидрографические параметры влияют на выбор этих участков китами.
3. Оценить риски для крупных китообразных в результате усиления антропогенной активности и опасных природных явлений в дальневосточных морях России.

Научная новизна проекта



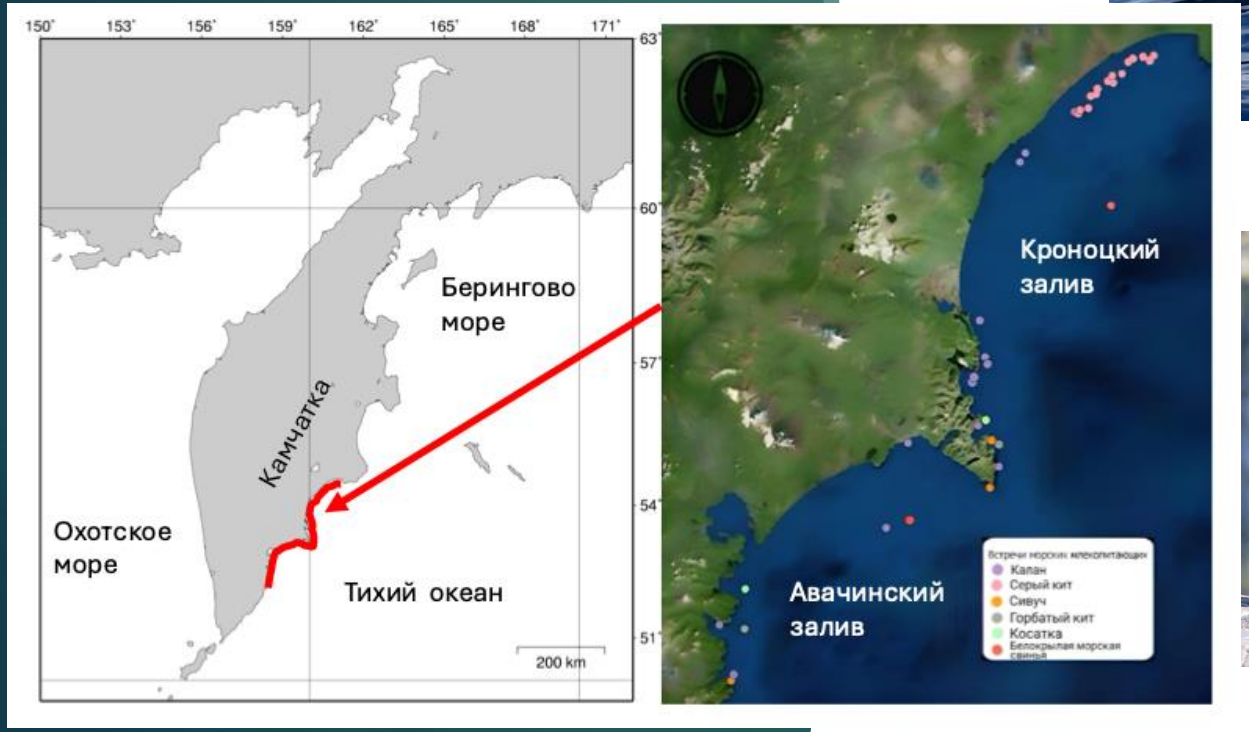
В течение последних лет в дальневосточных морях России произошли существенные изменения в распределении китообразных и наблюдался рост численности некоторых видов. Вместе с тем возрастает и антропогенная активность, связанная с рыболовством, торговым судоходством, а также добычей минеральных ресурсов на шельфе. Таким образом, все исследования краснокнижных видов китообразных, проводимые в западной части Тихого океана в изменяющихся условиях внешней среды, представляют значительный научный и природоохранный интерес.

- В июне 2025 г. проведен учет морских млекопитающих в Авачинском и Кроноцком заливах. Все встречи отмечены с помощью GPS. Кроме китообразных на всем протяжении маршрута проведен учет каланов и сивучей. Результаты учета изложены в научном отчете. Погодные условия позволили совершить один выход на лодке для фотографирования серых китов. Кроме того, взяты пробы бентоса с помощью драгирования на местах кормления серых китов в северной части Кроноцкого залива – бухте Ольга. Собранные пробы обрабатываются.



Район работ и встречи морских млекопитающих на Камчатке в 2025 г.







Встречи морских млекопитающих в Авачинском и Кроноцком заливах в 2017 - 2025 гг.

Вид	2017 (23-30.07)	2018 (22-30.06)	2019 (22-26.06)	2020 (11-16.08)	2021 (08-15.08)	2022 (14-24.06)	2023 (01-08.08)	2025 (20-25.06)
Серый кит	21	23	18	19	21	29	18	15
Горбатый кит	0	17	8	2	5	2	3	2
Малый полосатик	3	0	1	0	0	2	1	0
Японский кит	0	0	1	0	0	2	0	0
Белокрылая морская свинья	6	26	56	8	0	24	8	16
Косатка	0	0	3	0	2	>150	>70	9
Обыкновенная морская свинья	0	0	0	2	5	0	0	0
Калан	218	177	145	28	35	757	54	>320
Антур	4	1	1	0	0	5	4	2
Северный морской котик	0	0	0	0	0	8	2	0



Судно «Ашура» арендованное для учетов морских млекопитающих в Авачинском и Кроноцком заливах Камчатки

Период работы
20-26 июня 2025 г.



Команда судна «Ашура» и участники работ по учетам морских млекопитающих на восточном побережье Камчатки
Руководитель –А.М.Бурдин
участники учетов: Власов Т, Данилин Д. , Хмелева Э. Бурдин А.,



Район работ по изучению охотоморской популяции серых китов у северо-восточного побережья о. Сахалин (район лагуны Пильтун)

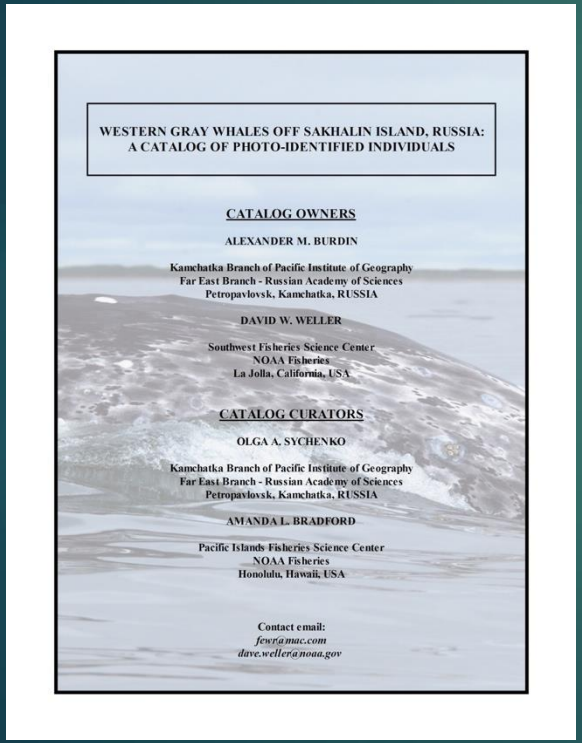
Исследования серых китов проводились в период с 10 июля по 6 сентября в районе залива Пильтун - основного места нагула самок с новорожденными детенышами.

За время работы в море идентифицировано 37 серых китов в том числе 12 новорожденных детенышей.



Участники проекта по изучению серых китов на о. Сахалин
Руководитель – д.б.н. А.М.Бурдин
участники: Шевченко И.Н, Королева А.А, Четыркина М.А, Геллер К.А, Сычев А.В,. Пономарев В.В ,

Каталог серых китов Сахалина –основа индивидуального распознавания серых китов в местах нагула



WESTERN GRAY WHALES OFF SAKHALIN ISLAND, RUSSIA:
A CATALOG OF PHOTO-IDENTIFIED INDIVIDUALS

CATALOG OWNERS

ALEXANDER M. BURDIN

Kamchatka Branch of Pacific Institute of Geography
Far East Branch - Russian Academy of Sciences
Petropavlovsk, Kamchatka, RUSSIA

DAVID W. WELLER

Southwest Fisheries Science Center
NOAA Fisheries
La Jolla, California, USA

CATALOG CURATORS

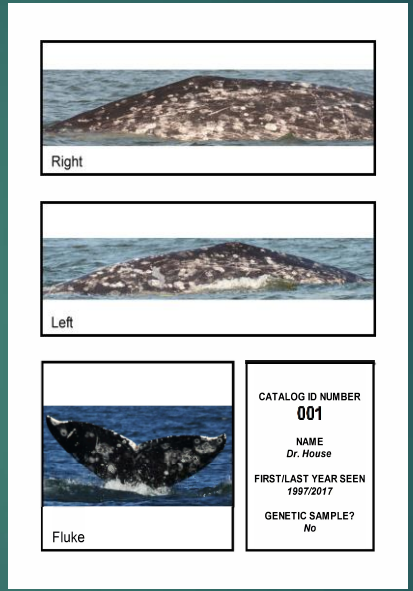
OLGA A. SYCHENKO

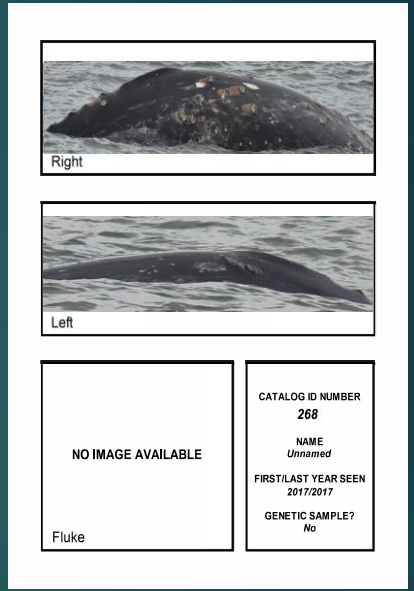
Kamchatka Branch of Pacific Institute of Geography
Far East Branch - Russian Academy of Sciences
Petropavlovsk, Kamchatka, RUSSIA

AMANDA L. BRADFORD

Pacific Islands Fisheries Science Center
NOAA Fisheries
Honolulu, Hawaii, USA

Contact email:
fewr@mac.com
dave.weller@noaa.gov





В результате многолетних усилий создан и ежегодно пополняется каталог серых китов западной популяции приходящих для нагула к берегам северо-восточного Сахалина. В 2025 г. в каталог включено **386** уникальных китов

База данных по серым китам в Access



INDIVIDUAL	FILENAME	DATE	TIME	GROUP_IMG	LATITUDE	LONGITUDE	ASPECT	QUALITY	DISTINCTIV	SPECIES
216	216_20130821DWG0601_2031.TIF	8/21/2013	11:21:23 AM	06	52.82072	143.339075	Left	2	5	Gray Whale
216	216_20130823DWG0301_2462.TIF	8/23/2013	6:06:08 PM	03	52.77884251	143.34895376	Right	2	5	Gray Whale
216	216_20130823DWG0301_2466.TIF	8/23/2013	6:08:53 PM	03	52.77880286	143.35150521	Left	3	5	Gray Whale
217	217_20130711DWG1201_9484.TIF	7/11/2013	7:34:55 PM	12	52.850466667	143.33699	Left	4	5	Gray Whale
217	217_20130711DWG1201_9490B.TIF	7/11/2013	7:41:37 PM	12	52.850545	143.33775167	Right	3	2	Gray Whale
217	217_20130714DWG1001_9762.TIF	7/14/2013	4:44:46 PM	10	52.832296667	143.33662833	Right	3	3	Gray Whale
217	217_20130715DWG0101_9773.TIF	7/15/2013	8:51:42 AM	01	52.831678333	143.339095	Right	4	4	Gray Whale
217	217_20130715DWG0101_9787.TIF	7/15/2013	8:57:18 AM	01	52.831605	143.338535	Left	4	5	Gray Whale
217										Whale
217										Whale
217										Whale
217										Whale
217										Whale
217										Whale
218										Whale
218										Whale
218										Whale
218										Whale
218										Whale
218										Whale
218										Whale
219										Whale
219										Whale
219										Whale
219										Whale
219	219_20130814DWG0101_1248.JPG									
219	219_20130814DWG01A01_1265.JPG									

INDSIGHT

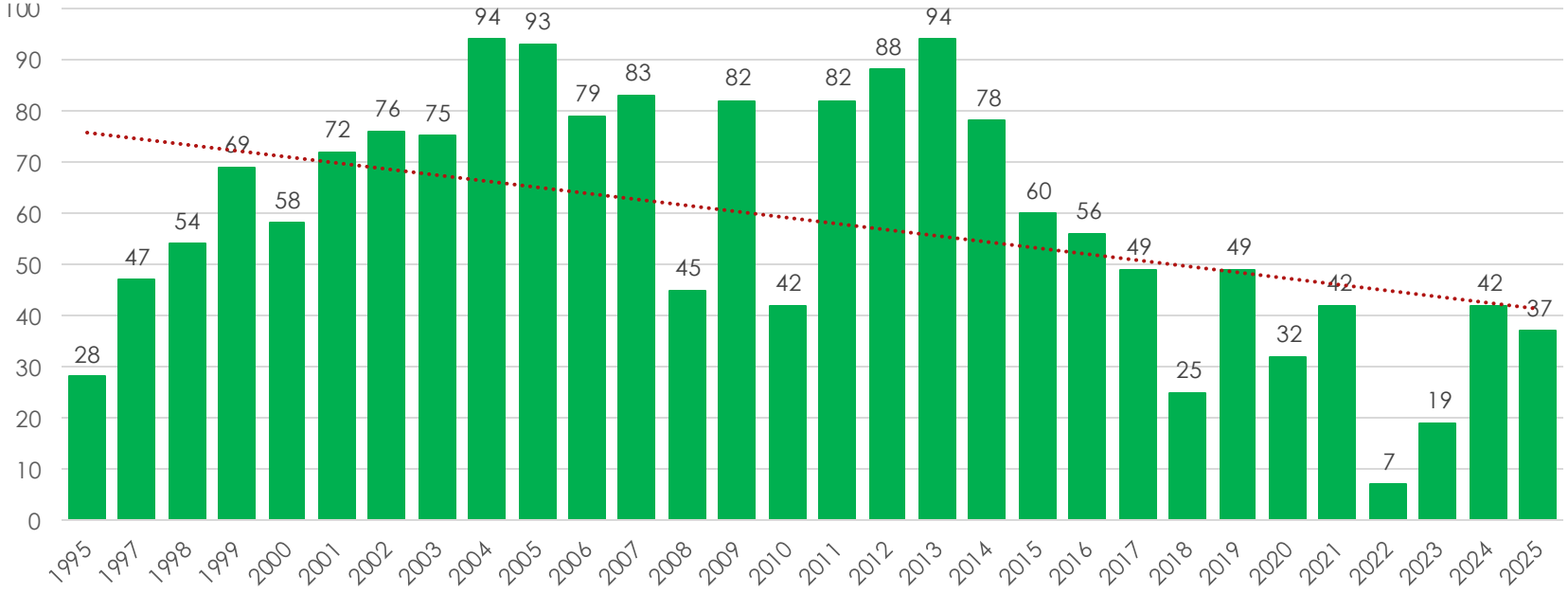
DATE_IND	GROUP_IND	SPECIES	TIME_IND	Adult	MC	Yearling	Calf	NumIndPhot	Unknw	Click to Add
7/29/2014	08	Gray Whale	1:00:00 PM	7				7		
7/29/2014	09	Gray Whale	1:28:00 PM			2		2		
7/29/2014	10	Gray Whale	2:03:00 PM		1			2		
7/29/2014	11	Gray Whale	2:27:00 PM			2		2		
7/29/2014	12	Gray Whale	2:21:00 PM	1				1		
7/30/2014	01	Gray Whale	11:33:00 AM		1			2		
7/30/2014	02	Gray Whale	11:57:00 AM	3				3		
7/30/2014	03	Gray Whale	12:35:00 PM	4				4		
7/30/2014	04	Gray Whale								
7/30/2014	05	Gray Whale								
7/30/2014	06	Gray Whale								
7/30/2014	07	Gray Whale								
7/30/2014	08	Gray Whale								
8/1/2014	01	Gray Whale								
8/1/2014	02	Gray Whale								

Record: 1 of 442 No Filter

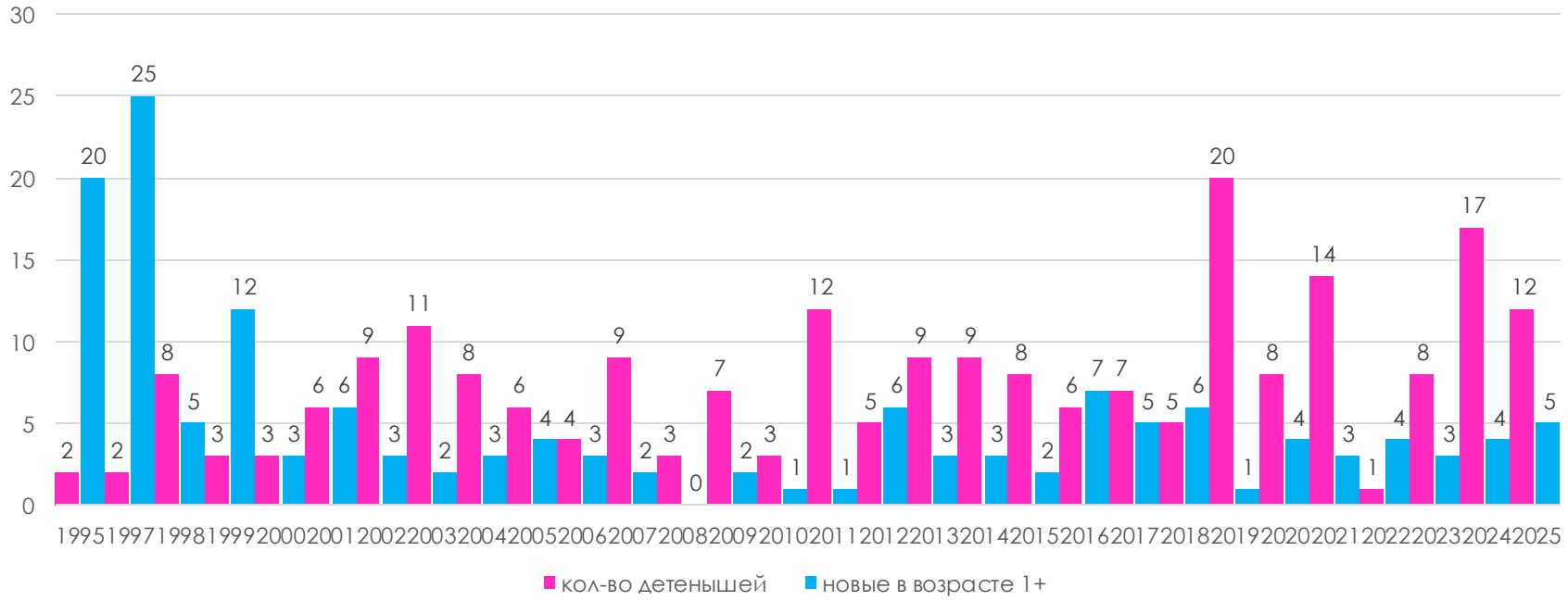
PHOTOS

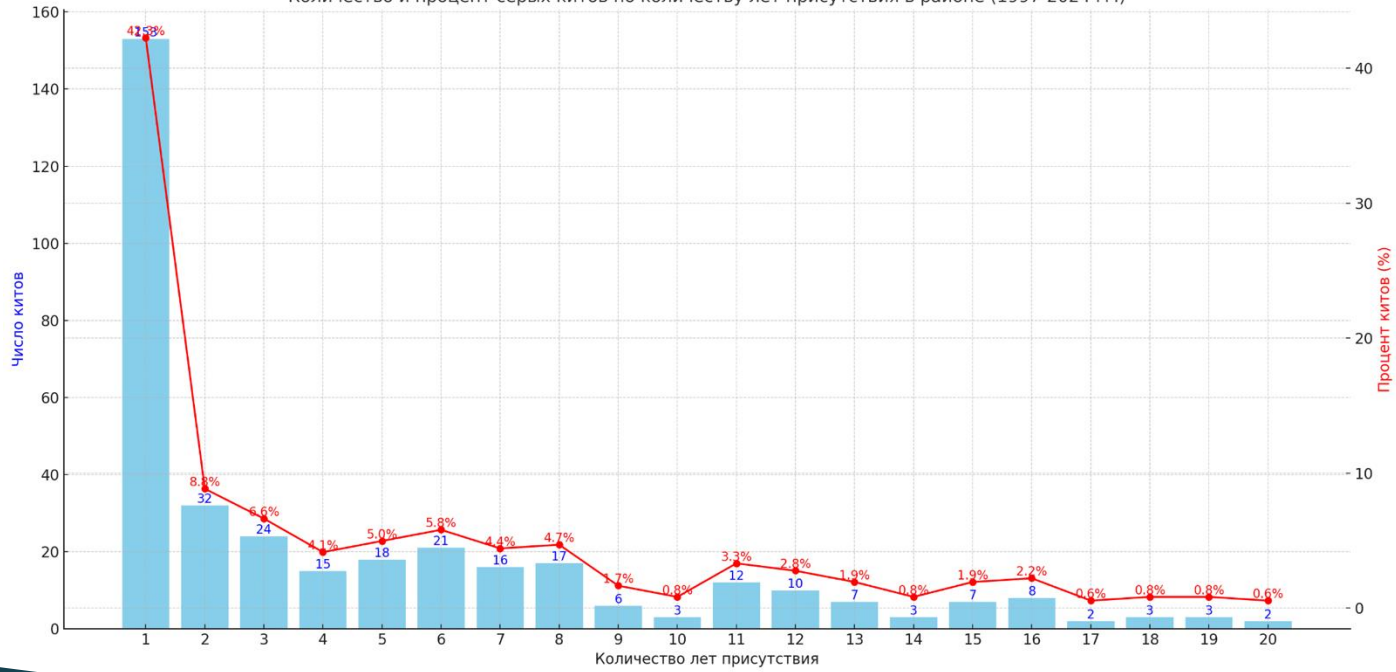
DATE_SIGHT	GROUP_SIGH	SPECIES	RECORDER	MEDIA	CARD	FROM_PHOT	TO_PHOTO
8/23/2014	05	Gray Whale	Tanya	Notes	01	7637	7643
8/23/2014	05	Gray Whale	Oleg	Driver	01	7637	7643
8/23/2014	06	Gray Whale	Olya	Photographer	01	7645	7661
8/23/2014	06	Gray Whale	Tanya	Notes	01	7645	7661
8/23/2014	06	Gray Whale	Oleg	Driver	01	7645	7661
8/23/2014	06	Gray Whale	Olya	Photographer	01	7664	7666
8/23/2014	07	Gray Whale	Olya	Photographer	01	7668	7684
8/23/2014	07	Gray Whale	Tanya	Notes	01	7668	7684

Максимальная численность серых китов, встреченных в районе залива Пильтун в 1995–2025 г.

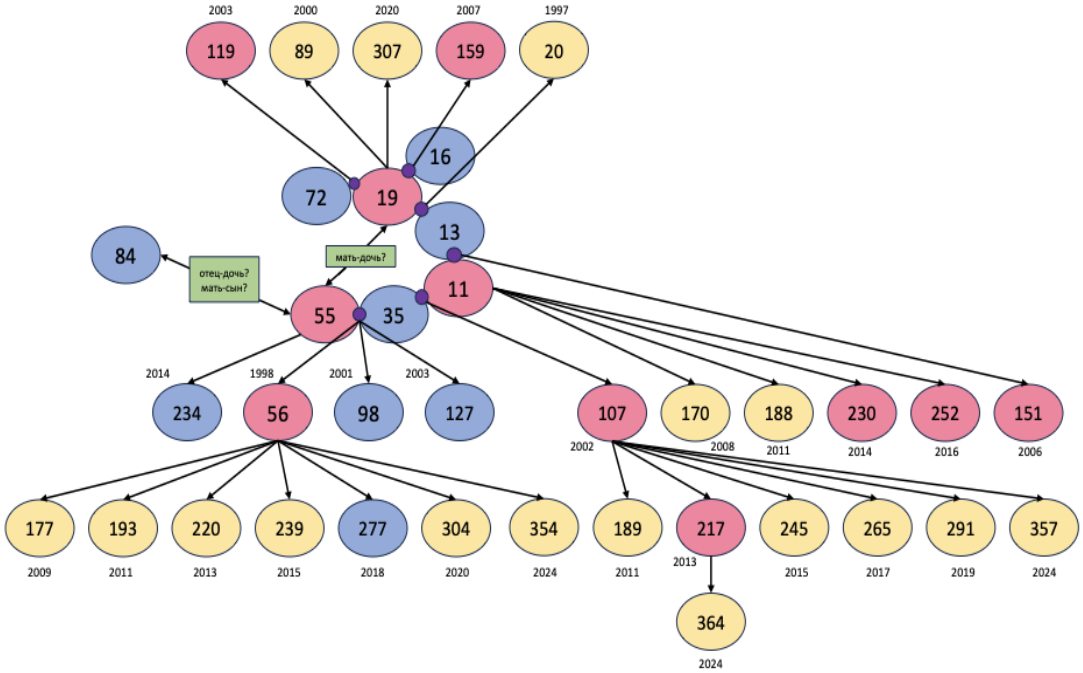


Ежегодное количество детенышей и новых китов в возрасте 1+ встреченных в районе работ у залива Пильтун 1995-2025 гг.





Продолжительность присутствия серых китов в районе залива Пильтун 1997-2025 (лет). По оси Y показано количество особей которые приходили в район, по оси X – сколько лет это количество китов приходило в район нагула. Максимально 2 особи приходили на Пильтун в течение 20 лет, но 42% серых китов были отмечены в этом районе только один раз.



Некоторые родственные связи в сахалинской нагульной группировке (розовые кружки — самки, синие — самцы, желтые — пол кита не известен, снизу/сверху — год рождения потомков, фиолетовые кружки — установленные родители)

Многолетние исследования и возможность индивидуального распознавания серых китов в нагульном районе у залива Пильтун, позволили нам установить родственные связи некоторых китов. Кроме того, установление отцовства является уникальным для изучения крупных китов, и очевидно **не имеет аналогов в мировой науке**.

Мероприятия и работы, выполненные в рамках проекта:

- Проведен учет морских млекопитающих в Авачинском и Кроноцком заливах. Все встречи отмечены с помощью GPS. Кроме китообразных на всем протяжении маршрута проведен учет каланов и сивучей. Результаты учета изложены в научном отчете. Погодные условия позволили совершить один выход на лодке для фотографирования серых китов. Кроме того, взяты пробы бентоса с помощью драгирования на местах кормления серых китов в северной части Кроноцкого залива – бухте Ольга. Собранные пробы обрабатываются.



Мероприятия и работы, выполненные в рамках проекта:

- В ходе экспедиции на о. Саъалин осуществлено 15 выходов в море. Идентифицировано 37 серых китов, в том числе 12 пар мать-детеныш. Сделано более 1500 фотографий различных аспектов тела серых китов. Взято 3 пробы кожи серых китов методом биопсии с помощью плавающей стрелы. Общее количество серых китов в сахалинском каталоге по итогам работы экспедиции 2025 г. оставило 386 особей.





В ходе проекта собраны данные о распределении и численности, различных аспектах биологии крупных китообразных в дальневосточных морях России.

Уже опубликована часть данных и представлены на

- XIV Международная научно-практическая конференция «Морские исследования и образование MARESEDU -2025» 27-31 октября 2025 г., Москва.
- XXVI Всероссийской конференции «Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей» 12-13 ноября 2025 г.

Большое количество собранных данных все еще находится в обработке и будет представлено в 2026 г.

Научные публикации по проекту:

Публикации в реферируемых журналах из списка Web of Science, Scopus:

- O.V. Titova, I. D. Fedutin, A. V. Tiunov, S. M. Tsurikov, A. M. Burdin, Erich Hoyt, O. A. Filatova. 2025. Changing the Menu: Humpback Whale (*Megaptera novaeangliae*) Diet Switching in Senyavin Strait, Chukotka. Marine Mammal Science. https://doi.org/10.1111/mms.70071

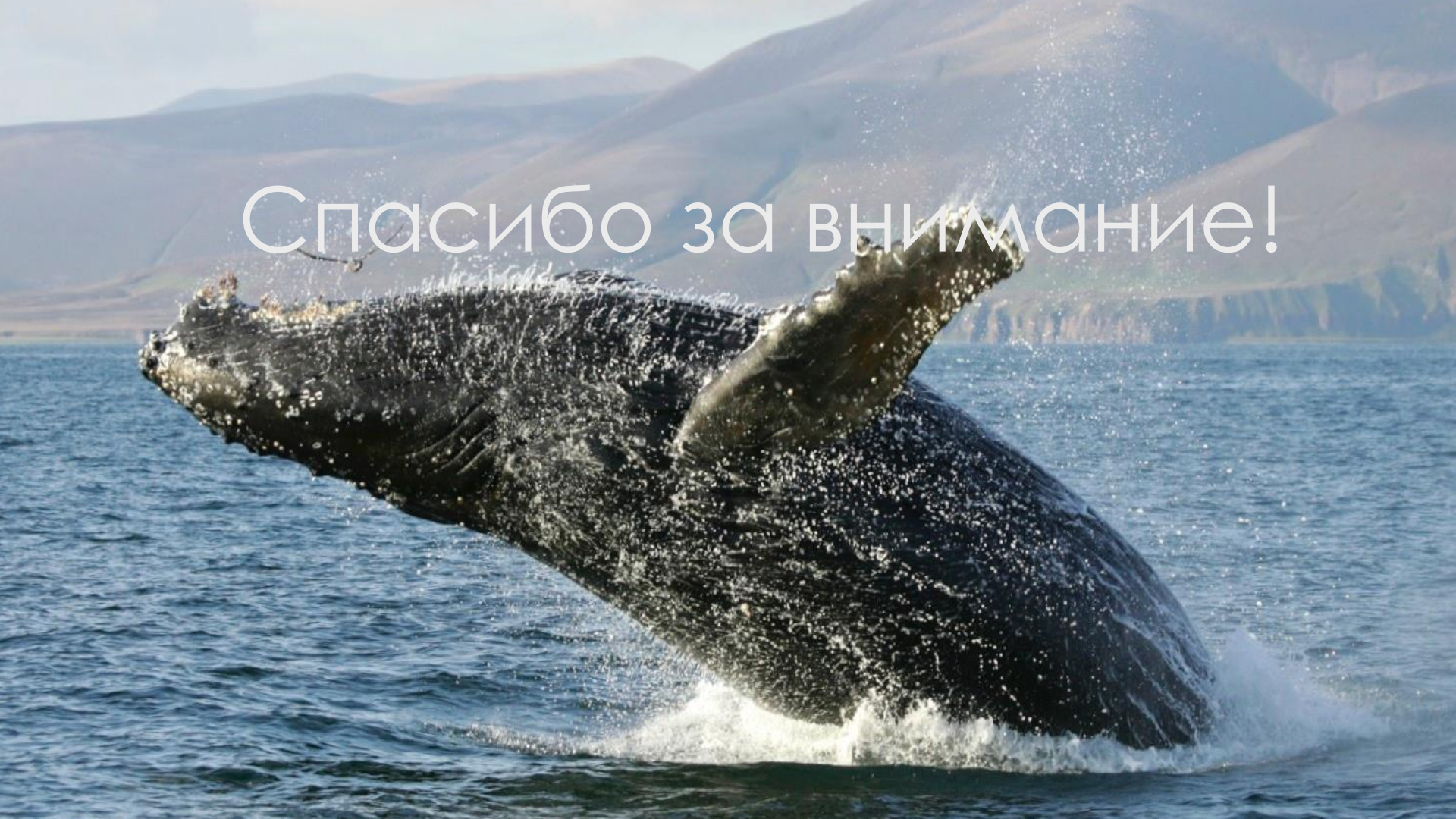
Тезисы докладов, сборники по материалам конференций

- Бурдин А.М. 2025. Экологические ниши усатых китов в Охотском море. XIV Международная научно-практическая конференция «Морские исследования и образование» MARESEDU-2025. Труды конференции. 27 -31 октября 2025 г. Москва.
- Волкова Е. В., Королёва А. А., Бурдин А. М., Балакирев Д. А. 2025. Оценка рождаемости в охотоморской популяции серого кита *(Eschrichtius robustus)* в 2022-2024 годах по данным с Камчатки и Сахалина. XIV Международная научно-практическая конференция «Морские исследования и образование» MARESEDU-2023. Труды конференции. 27 -31 октября 2025 г. Москва.
- Мамаев М.С., Рожнов В.В., Мурзина С.А., Литовка Д.И., Бурдин А.М. 2025. Особенности трофической экологии серых китов (Eschrichtius robustus) в разных нагульных районах. Сборник статей по итогам симпозиума «Актуальные проблемы биогеографии дальневосточного региона России» 7-11 октября 2024 г. Хабаровск. С. 132-144

Научные публикации по проекту:

Тезисы докладов, сборники по материалам конференций

- Геллер К.А., Бурдин А.М. 2025. Роль родственных связей в поддержании социальной структуры нагульного скопления серых китов в районе лагуны Пильтун (о. Сахалин, Россия). XIV Международная научно-практическая конференция «Морские исследования и образование» MARESEDU-2025. Труды конференции. 27 -31 октября 2025 г. Москва.
- Бурдин А. М. 2025. Исследования нагульной группировки охотоморской популяции серых китов в районе лагуны Пильтун (о. Сахалин. Россия) в 2025 г. Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей. Сборник научных статей. — Петропавловск-Камчатский; М. Изд-во Центра охраны дикой природы, 2025. С. 192-186
- Бурдин А.М., Власов Т.В. 2025. Учет морских млекопитающих в Авачинском и Кроноцком заливах восточного побережья Камчатки в 2025 г. Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей. Сборник научных статей. — Петропавловск-Камчатский; М: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2025. С. 304-307


Спасибо за внимание!