

---

---

Галанин Д.А.

## ВОДОЛАЗНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ «СахНИРО» В САХАЛИНО-КУРИЛЬСКОМ РЕГИОНЕ ГЛАЗАМИ УЧАСТНИКОВ И ОЧЕВИДЦЕВ

*от Шпаковой Татьяны Александровны – посвящение.*

### «Водолазы»

Снег летит горизонтально  
Над зыбучими волнами,  
А под ними тихо, тайно  
Еж живет, искомый нами.

Снова в чуждую стихию,  
В грозовую непогоду...  
Если тело твоё хило,  
Лучше ты не суйся в воду.

Если можешь заработать  
Головой или руками,  
В эти хляби, в эту пропадь  
Лучше ты не лезь за нами.

Если пить ты не намерен  
Горькой водки до упаду  
В нездоровой атмосфере...  
Лучше не ходи, не надо.

Там пред богом, как ни кайся,  
Мы как мухи в миске с супом.  
Лучше, парень, не гоняйся  
Ты за дайверами «супер»...

Дайвера любила – каюсь...  
И теперь еще, сказать ли,  
Иногда я опасаюсь  
Наступить на эти грабли.

### Введение

Ресурсные исследования в Сахалино-Курильском регионе с применением водолазной техники продолжают вот уже более 50 лет. Первое упоминание о научных исследованиях с использованием водолазной техники приходится на 1947 г. при обследовании нерестилищ сельди в прибрежной зоне о. Сахалин. Первый этап ресурсных исследований приходится на период с 1950 по 1990 гг., когда водолазное оборудование в нашем регионе только появилось и постепенно совершенствовалось. Тогда решались сравнительно небольшие локальные задачи, например, при проведении исследований водорослей (анфельции) в лаг. Буссе. При этом водолазы использовали помпу для подачи воздуха через шланги. Использование тяжелого и громоздкого оборудования, шлангов подачи воздуха, ограничивало подвижность и автономность водолазов при исследованиях. Позднее, с развитием автономного подводного снаряжения, при исследованиях стали использовать водолазов с аквалангами. Это обеспечивало высокую автономность и подвижность подводного пловца и позволяло провести исследования на большей площади.

Примерно к 1995 г. «водолазное дело» достигло современного уровня, а легководолазное снаряжение в Сахалино-Курильском регионе широко распространено. С тех пор появились новые возможности промышленного освоения

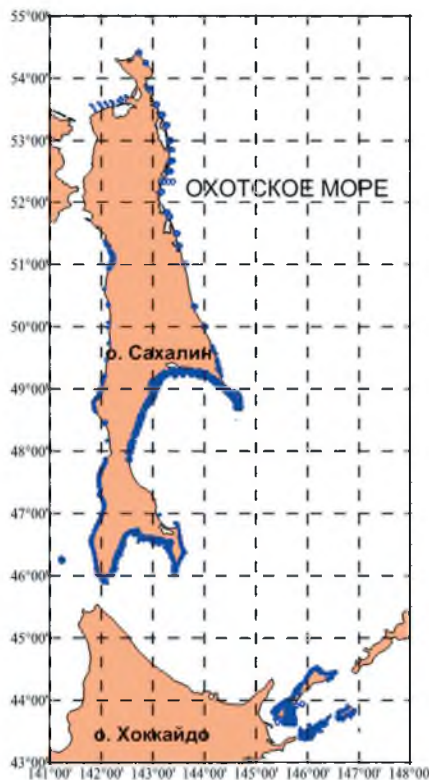
таких объектов промысла как серый морской еж, трепанг, морской (приморский) гребешок, ламинария и другие. Вылов водных биологических ресурсов (ВБР), осуществляющийся с помощью водолазов, начал расти с каждым годом. Вслед за этим применение водолазных методов в ресурсных исследованиях также начало расширяться и стало обычным делом.

Основной этап, которому посвящена статья, это последние 25 лет (с 1996 по 2021 гг.), когда водолазные учетные работы стали ежегодным мероприятием. В этот период в течение года в ходе экспедиционных исследований на 30–120 дней привлекались водолазы в виде отдельной группы, которые имеют официальное название «водолазная станция». Такая группа организует и выполняет погружения в сопровождении научных сотрудников по заранее согласованной схеме станций.

В ходе экспедиций погружения и сбор проб всегда выполняли сертифицированные специалисты своего дела, но в некоторых случаях подводные наблюдения ведут по совместительству еще и научные сотрудники. За минувшие годы в прибрежных учетных водолазных съемках участвовало более 20 сотрудников Сахалинского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии («СахНИРО»). География научно-исследовательских работ с привлечением водолазов в Сахалино-Курильском регионе охватывает 70% прибрежных вод. За 25 лет исследований выполнены наблюдения на десятках тысяч водолазных станций, собраны и обработаны сотни тысяч проб гидробионтов.

### Два слова о методах научной работы

Режим выполнения научно-исследовательских работ с привлечением водолазов обычно бывает двух видов: 1 – площадная учетная съемка, 2 – мониторинг на реперных разрезах (станциях). Рабочими глубинами, на которых способны успешно работать водолазы в легком снаряжении, является диапазон от 1 до 50 м, однако задачи наших исследований почти всегда были ограничены глубиной 20 м. На глубинах более 20 м изучение ВБР более эффективно выполнялось в ходе учетных работ с применением траловых и драгировочных орудий



Распределение учетных водолазных станций (синие значки), выполненных в период с 1996 по 2021 гг.

лова. Ограничения по глубине и по эффективности водолазов (водолаз не может поймать активно перемещающийся объект) определяли соответствующий круг объектов для изучения. Однако и тралящие орудия лова на твердых грунтах неэффективны.

Наиболее продуктивно водолазы собирают материал при работе на твердых грунтах, где основными объектами исследований обычно являются прикрепленные и малоподвижные виды промыслового макробентоса. Среди беспозвоночных и водорослей-макрофитов, ставших объектами исследований в последние два десятка лет, были такие как: морской (приморский) гребешок, серый морской еж, трепанг, ламинария (морская капуста), анфельция и многие другие.



Подводный ландшафт

Важным направлением исследований с помощью водолазов всегда являлось изучение нерестилищ тихоокеанской сельди, которая использует в качестве субстрата морские травы, саргассовые и некоторые виды красных водорослей.

### **Наши люди в деле**

В 1960-х гг. в СахТИНРО (Сахалинское отделение Тихоокеанского института рыбного хозяйства и океанографии) была создана водолазная группа во главе с Куприковым О.А. Во всех исследованиях водорослей у Сахалина и Курильских островов эта группа принимала активное участие, в частности, под руководством Сарочан В.Ф. при изучении ресурсов анфельции и ламинарии.

Группа проводила водолазные исследования ламинарии, анфельции и дальневосточного трепанга в зал. Анива. Эти гидробионты являлись самыми массовыми и востребованными объектами промысла. Помимо исследований водолазы обучили некоторых сотрудников погружению с аквалангом. И в 1970-е годы водолазная группа и обученные сотрудники СахТИНРО участвовали



**Вялов А.Д.** – водолазный специалист, затем главный инженер «СахНИРО». Анатолий Дмитриевич – один из водолазов-аквалангистов, проработавший в институте наибольший срок. В дальнейшем, уже став главным инженером, организовал биостанцию (в 1991 г.) в лаг. Буссе и всегда оказывал помощь в проведении исследований.

в учетных работах по ламинарии у юго-западного и южного побережий о. Сахалин, в районе Южных Курильских островов, а также в контрольном лове дальневосточного трепанга в лаг. Буссе. В 1990-е гг. сотрудники базировались на биостанции и проводили исследования по оценке запасов дальневосточного трепанга и анфельции. Одновременно осуществлялись опыты по марикультуре приморского гребешка. Основные исследования выполнялись в лаг. Буссе как специально созданном для этого полигоне. На фотографии показано основное плавсредство – «плотик», которое использовалось для обеспечения НИР. Это одновременно и научно-производственный цех, и маломерное плавательное средство.

В июле-августе 1996 г. в «СахНИРО» Огородниковым В.С. были выполнены первые водолазные исследования ресурсов водорослей Северных Курильских островов.



Технологический плотик для марикультурных работ в лагуне Буссе



**Огородников Вячеслав Сергеевич**, гидробиолог, к.б.н., был научным сотрудником лаборатории промысловых беспозвоночных и водорослей Курильских островов. Руководил исследованиями и принимал непосредственное участие в оценке состояния ресурсов ламинарии в прибрежных водах северных Курильских островов. Разрабатывал прогноз общего допустимого улова и разрешенного вылова ламинарии.



Огородников В.С. родился на самом северном острове Курильской гряды – Парамушире. Может отчасти поэтому, при обеспечении работ, ему удалось организовать транспортную логистику и выполнить сами исследования. Главную трудность в проведении водолазных работ представляли труднодоступность региона, незаселённость людьми и частые шторма. На эти удаленные и необжитые острова научную группу доставляли суда, проводившие промысел морского гребешка у о. Онекотан. Затем научная группа высаживалась на маломерной лодке на острова. Для наиболее успешного выполнения исследований на берегу организовывали «полевой» лагерь. Условия проживания и работ были спартанскими и сложными. Исследования проводились с маломерной резиновой моторной лодки. Водолазами были исследованы ресурсы промысловых водорослей у о-вов Атласова, Онекотан, Харимкотан, Кетой и Шиашкотан. Затем водолазные исследования были продолжены Огородниковым В.С. в августе 1999 г. Исследованиями были охвачены острова Парамушир и Шумшу. Проведенные в 1996 и 1999 гг. водолазные обследо-



**Щукина Галина Феликсовна** – основатель лаборатории прибрежных исследований

вания показали наличие огромнейших запасов промысловых бурых водорослей в прибрежье Северных Курильских островов.

В сентябре 1999 года в «СахНИРО» под руководством Щукиной Галины Феликсовны была создана лаборатория прибрежных исследований, где были объединены все специалисты, занимающиеся водными биологическими ресурсами (рыбы, беспозвоночные и водоросли) прибрежной зоны Сахалино-Курильского региона. Одним из основных направлений работы лаборатории было изучение ресурсов прибрежной зоны с привлечением водолазов. С этих пор начались регулярные учетные исследования в прибрежных

водах о. Сахалин, продолжающиеся до сих пор, хотя и в другой лаборатории (лаборатория воспроизводства беспозвоночных и водорослей).

Изучение ресурсов ламинарии и анфельции в различных районах вокруг о. Сахалин выполнялись под руководством Балконской Любови Анатольевны, по серому морскому ежу – под руководством Шепелева Юрия Николаевича. Зачастую они работали сообща в одних экспедициях, так как ламинария и серый морской еж образуют консорциум (автотрофы и гетеротрофы, объединенные в сообществе «общей судьбой»).

**Балконская Любовь Анатольевна**, альголог, являлась старшим научным сотрудником лаборатории прибрежных исследований. Руководила исследованиями по направлению оценки состояния ресурсов ламинарии, анфельции в прибрежных водах о. Сахалин с 1975 по 2008 г. Разрабатывала прогноз общего допустимого улова и разрешенного вылова. В настоящее время на пенсии, живет в г. Санкт-Петербурге.



Балконская Л.А., как старейший и опытный сотрудник, на первом этапе организации водолазных работ была наиболее успешна в постановке и реализации первоочередных задач. Она стала связующим звеном между поколениями специалистов 1960–1980 гг. и нами, пришедшими в 1990-е гг. Ею совместно с Похлебкиной Я.В. было продолжено начатое в 1960-х гг. В.Ф. Сарочан изучение сукцессии под названием «исояке» – замещение сообществ ламинарии на другие. Балконская Л.А. стала примером в работе и педагогом для Похлебкиной Я.В., Прохоровой Н.Ю.

Бухта Чупрова на о. Монерон у юго-западного побережья о. Сахалин – легендарное место. Здесь совместно с Балконской Л.А. и Сергеенко В.А. мы работали в 2005 г. Эта экспедиция, в первую очередь, вспоминается из-за увлеченной совместной работы, а также тех уникальных мест, что удалось посетить. Одна только прозрачность воды на глубину 20–30 м поражает воображение. Мне удалось побывать в этих краях дважды, хотя некоторые коренные жители Сахалинской области не могут похвастать даже одним посещением о. Монерон (сложная логистика).

Шепелев Ю.Н. – специалист-практик, которому нравится «работать руками». С самого начала работы в «СахНИРО» прошел зарубежную практику по выращиванию иглокожих в целом, и серого морского ежа и трепанга, в частности. Кроме своей сферы ответственности в экспедициях и вне работы, инициативно отвечал за «уют любого предприятия». Увлеченно занимался разработкой биологических нормативов по получению посадочного материала по серому морскому ежу



Бухта Чупрова на острове Монерон

**Шепелев Юрий Николаевич**, гидробиолог лаборатории прибрежных исследований. Руководил исследованиями по направлению оценки состояния ресурсов серого морского ежа в прибрежных водах о. Сахалин с 1997 по 2006 гг., а также Южных Курил с 2017 по 2021 гг. Разрабатывал прогноз общего допустимого улова и разрешенного вылова. В настоящее время работает в ГосНИОРХ, живет в г. Санкт-Петербург.



и приморскому гребешку в условиях Сахалино-Курильского региона. За время работы в «СахНИРО» увольнялся и возвращался дважды.

Сергеенко В.А., постоянный и активный участник экспедиционных работ, имеет отличные навыки технического организатора водолазных работ. Имея личный опыт водолазных погружений, наилучшим образом организует взаимодействие с водолазными специалистами в части постановки конкретных задач и получения наилучшего результата.

**Сергеенко Виктор Александрович** – гидробиолог, был научным сотрудником лаборатории прибрежных исследований. Руководил исследованиями по направлению оценки состояния ресурсов трепанга, серого морского ежа, устрицы и др. в прибрежных водах о. Сахалин. Разрабатывает прогноз общего допустимого улова трепанга и серого морского ежа. В настоящее время работает в Сахалинском филиале ВНИРО, ведущий специалист. Живет в г. Южно-Сахалинске.



События, запоминающиеся во время работ, обычно связаны с нестандартными, но вполне возможными ситуациями. Погода была «свежая», но допускала возможность для работы. Стояла задача поднять гидрологический зонд, установленный полгода назад. В воде одновременно работало три водолаза. По истечении оговоренного времени (обычно это 10–20 мин) двое поднялись на поверхность, а третьего нет. Искали и ждали в месте погружения около часа, но безрезультатно. «Потеряли...», вернулись на «базу», а он уже там. Оказалось, что приливным течением водолаза отнесло на 400 м от места погружения, а затем еще дальше, пока его искали и ждали. Водолаз видя, что его уносит все дальше, принял решение выбираться самостоятельно и «на ластах» доплыл до берега, где уже и встретил вернувшуюся группу. Все были рады благополучному завершению рабочего дня.



**Шпакова Татьяна Александровна** – гидробиолог, была научным сотрудником лаборатории прибрежных исследований. Руководила исследованиями по направлению оценки состояния ресурсов приморского гребешка в прибрежных водах о. Сахалин. Разрабатывала прогноз общего допустимого улова. В условиях сокращения ресурсов приморского гребешка у восточного побережья о. Сахалин занялась разработкой мер по его восстановлению с применением методов марикультуры. В настоящее время на пенсии, живет в г. Южно-Сахалинске.

Шпакова Т.А. – отличный специалист и надежный друг, а еще поэт-романтик. В одно время с Балконской Л.А. с 1976 по 1980 гг. была ответственным исполнителем в экспедициях по изучению ресурсов бурых и красных водорослей



в районе Южных Курильских островов. С 1994 по 2013 гг. выполняла изучение ресурсов приморского гребешка в прибрежных водах о. Сахалин. В общей сложности, если суммировать, Татьяна Александровна провела в морских экспедициях более двух лет. Будучи всегда восприимчивой к новому, в 2000 г. одной из первых в лаборатории использовала в работе когортный метод прогнозирования ресурсов приморского гребешка, а также «предосторожный подход» по Бабаяну В.К. Позже, в 2011 г. взялась за реализацию большого проекта по разработке биологических нормативов по получению посадочного материала по приморскому гребешку в Сахалино-Курильском регионе.



**Галанин Дмитрий Александрович**, гидробиолог, являлся старшим научным сотрудником и заведующим лабораторией прибрежных исследований с 2004 по 2017 гг. Разрабатывал прогноз общего допустимого улова по колючему крабу. В настоящее время работает в Сахалинском филиале ВНИРО, советник. Живет в г. Южно-Сахалинске.

Галанин Д.А. с момента создания лаборатории прибрежных исследований в 1999 г. и по настоящее время организатор и активный участник работ по изучению прибрежных сообществ беспозвоночных и водорослей в Сахалино-Курильском регионе. После приезда в 1998 г. на работу в «СахНИРО» из Магадана был рад возможности, наконец, приобрести классное оборудование для подводной работы. Не мог себе этого позволить с 1990 г. после окончания школы ДОСААФ и получения квалификации – подводный пловец. Для меня это особенно актуально потому, что сам делаю описание сообществ и оцениваю распределение промысловых видов и выполняю сбор проб. Для Сахалинской области в 1999 г. заказать или даже купить в специализированном магазине гидрокостюм, редуктор (легочник) и воздушный баллон оказалось делом не сложным, но дорогостоящим. Однако снаряжение, купленное за счет средств «СахНИРО», впоследствии прослужило мне 15 лет. Это был сухой гидрокостюм марки ZERO и редуктор марки TITAN.

По результатам НИР в 2001–2002 гг. силами большого коллектива специалистов (Щукина Г.Ф., Балконская Л.А., Чумаков Д.Е., Сергеенко В.А., Шпакова Т.А. и др.) при непосредственном руководстве и участии Галанина Д.А. изучена структура и распределение сообществ беспозвоночных и водорослей в прибрежной зоне зал. Анива и зал. Терпения. Совместно с другими

специалистами (Сергеенко В.А., Прохорова Н.Ю.) выполнил сравнительную оценку ресурсов колючего краба водолажным и ловушечным способами. За много лет работы в «СахНИРО» неизменным помощником мне всегда была Ширманкина Людмила Семеновна – неугомимый энтузиаст своего дела. Всегда буду ей признателен.



Л.С. Ширманкина, которая вяжет экспериментальную партию садков

**Ившина Эльза Рудольфовна** – ихтиолог, была научным сотрудником лаборатории прибрежных исследований. Активный и бесменный руководитель НИР по изучению ресурсов сельди в Сахалино-Курильском регионе. В настоящее время является ведущим научным сотрудником в Сахалинском филиале ВНИРО. Живет в г. Южно-Сахалинске.



Ившина Э.Р. с момента создания лаборатории прибрежных исследований в 1999 г. и по настоящее время – организатор и активный участник работ по изучению ресурсов тихоокеанской сельди в Сахалино-Курильском регионе. Совместно с другими специалистами (ранее с Мамуло И.А.) выполняет сравнительную оценку ресурсов тихоокеанской сельди с использованием водолазного метода при оценке ее численности через подсчет икры на морских травах

и водорослях, а также промысловой статистики. Надеюсь, что именно рекомендованный ею предосторожный подход к эксплуатации ресурсов сельди в прибрежных водах о. Сахалин в последние 20 лет способствовал их восстановлению, а опыт региональных и международных исследований помог вовремя это заметить.

Ившина Э.Р., получив в свое время опыт от предшественников (Пушикова Г.М), активно готовит смену, однако сама пока еще неудержима и активно участвует в экспедициях.

Регулярные учетные исследования в прибрежных водах Курильских островов по ламинарии и анфельдии, а затем и по серому морскому ежу много лет выполнялись под руководством Евсеевой Наталии Викторовны, по трепангу – под руководством Дубровского Сергея Владимировича.



**Евсеева Н.В.**, альголог, работала старшим научным сотрудником лаборатории прибрежных исследований «СахНИРО». Руководила исследованиями по направлению оценки состояния ресурсов ламинарии, анфельдии и серого морского ежа в прибрежных водах южных Курильских островов. В настоящее время работает во ВНИРО, живет в г. Москве.

Наталия Викторовна выполнила большую работу по инициации комплексных исследований водных биологических ресурсов в прибрежной зоне Южных Курильских островов. Наиболее самоотверженный и эффективный специалист с наивысшим уровнем работоспособности. Начиная с 1990 по 2019 гг. организовывала и участвовала во всех исследованиях бурых, красных и зеленых водорослей-макрофитов и морских трав, а также серого морского ежа и сопутствующих промысловых гидробионтов побережья Курильских островов. Сделала ряд обобщений по распределению и ресурсам водорослей и серого морского ежа по результатам исследований в районе островов Итуруп, Кунашир, Шикотан, Зеленый, Танфильева и др. Внесла большой вклад в изучение видового разнообразия водорослей-макрофитов прибрежных вод Сахалино-Курильского региона, а также в сохранение и рациональное использование ресурсов ламинарии, анфельдии и серого морского ежа.

Сергей Владимирович большой энтузиаст водолазных исследований и большой фотограф-натуралист. Долгие годы исследовал ресурсы дальневосточного трепанга и приморского гребешка в прибрежных водах о. Кунашир, о. Итуруп и островов Малой Курильской гряды. Увлекался экспериментальными

Дубровский С.В., гидробиолог, был научным сотрудником лаборатории прибрежных исследований. Руководил исследованиями и лично участвовал в сборе материала по направлению оценки состояния ресурсов трепанга, приморского гребешка и др. в прибрежных водах Южных Курильских островов с 1997 по 2014 гг. Разрабатывал прогноз общего допустимого улова по трепангу и приморскому гребешку.



работами по марикультуре приморского гребешка. Выполнил сравнительную оценку эффективности водолазных и драгировочных методов лова с применением метода видеоконтроля. Поставленные эксперименты позволили определить соответствующие коэффициенты уловистости для различных объектов промысла и, тем самым, совершенствовать точность и надежность промысловых рекомендаций.

Рассказ о водолазных исследованиях в «СахНИРО» будет неполным, если не сказать несколько слов о самих водолазных специалистах, принимавших активное участие в сборе материала не в качестве «орудия лова», а как настоящих помощников. Итак, Артеменко Константин и Харитонов Владимир – водолазы и постоянные участники экспедиций, особенно в период с 1999 по 2015 гг.

«Водолаз» с большой буквы «В» Третьяков Анатолий Арнольдович – не только представляет специализированную кампанию «Сахалин-Дайвинг», много лет помогавшую нам в сборе необходимых материалов, но и большой энту-



Артеменко Константин (слева) и Харитонов Владимир (справа)



зиаст. Иногда его энергия бьет ключом настолько, что мы не можем приступить к работе вовремя, отвлекаясь на поиск лучшего решения.

По мнению участников НИР, эти ребята – истинные профессионалы своего дела. С ними в течение более, чем 20 лет ставить задачи и получать качественный результат было легко и приятно. Никаких стонов и оговорок на трудность работы не было никогда. А вот сложность режима, предусматривающая постоянные (на каждой станции) спуск-подъем есть (знаю лично). И главное, обеспечение безопасности работ было всегда на первом месте.



Третьяков А.А.

### **Новейшие времена**

Начиная с 2006 г. в лабораторию прибрежных исследований «СахНИРО» начали приходить молодые специалисты: гидробиологи, экологи, географы и др. Сначала под руководством старших товарищей, а затем самостоятельно, к 2014 г. на основных направлениях изучения ВБР прибрежной зоны островов в Сахалино-Курильском регионе приступили к работе представители нового поколения ученых.

Среди ответственных исполнителей, самостоятельно организующих и участвовавших в экспедициях в период 2011–2021 гг. можно назвать таких специалистов, как: Прохорова Н.Ю., Чернышова Ю.С., Репникова А.Р., Гон Р.Т., Ким А.Ч., Савина Н.Т. За последние 10 лет этот «отряд единомышленников» стал полноценной научной единицей «СахНИРО». Они не только определяют цели, ставят задачи и добиваются результатов, но и публикуют их в виде статей. Многие повышают свою квалификацию с помощью заочного и очного обучения у ведущих специалистов отрасли.

**Прохорова Наталья Юрьевна** – гидробиолог, заведующий лабораторией аквакультуры беспозвоночных и водорослей. Руководит исследованиями по направлению оценки состояния ресурсов серого морского ежа, приморского гребешка, ламинарии, анфельции и др. в прибрежных водах о. Сахалин и Курильских островов. Разрабатывает прогноз разрешенного вылова ламинарии, анфельции, алярии и костарии. В настоящее время работает в Сахалинском филиале ВНИРО. Живет в г. Южно-Сахалинске.



Прохорова Н.Ю. – «первая среди равных», помимо четкого понимания целей и умения ставить задачи, сама активный участник экспедиций. Прошла обучение подводному плаванию по международной системе образования PADI. Имеет опыт проведения комплексных экспедиций в режиме регионального и международного взаимодействия, который позволяет добиваться наилучших результатов.

Одной из памятных экспедиций была учетная съемка по оценке численности колючего краба в районе о. Тюлений. Здесь мы работали группой из четырех человек. Запомнился сам остров с его птичьим населением и прибрежные воды, кишашие морскими млекопитающими. Вокруг водолаза при каждом погружении



Остров Тюлений

кружило по 10 представителей ластоногих разных видов. Большинство животных были просто молодыми и любознательными, но некоторые, были агрессивны и пытались напасть.



**Чернышова Юлия Сергеевна** – географ, ведущий специалист лаборатории воспроизводства беспозвоночных и водорослей. Руководит исследованиями по направлению оценки состояния ресурсов приморского гребешка и др. в прибрежных водах о. Сахалин и Южных Курильских островов с 2016 г.

Чернышова Ю.С. – отличный специалист, но сомневается в этом, поэтому приходится ей об этом напоминать. Постоянно учится новым методам управления ресурсами беспозвоночных в Сахалино-Курильском регионе.

**Репникова Анна Робертовна** – гидробиолог, работала младшим научным сотрудником лаборатории прибрежных водных биологических ресурсов. Руководила исследованиями (в 2009–2012 гг.) по направлению оценки состояния ресурсов ламинарии, анфельции и др. в прибрежных водах о. Сахалин



Репникова А.Р. – напористый специалист, всегда работала быстро и качественно. Отличалась от других некоторым максимализмом в работе (сам был таким в молодости), что не всегда помогало найти оптимальное решение.

Руслан Тутчериевич всегда пунктуален в выполнении поставленных задач и сам требует того же от своих помощников. Принял участие чуть ли не в половине всех экспедиций за последние 12 лет.

Гон Руслан Тутчериевич – гидробиолог, ведущий инженер и специалист лаборатории воспроизводства беспозвоночных и водорослей. Стал ответственным исполнителем НИР по ламинарии и серому морскому ежу, когда основные исполнители отвлеклись на деторождение. Справился успешно. Руководит исследованиями по направлению оценки состояния ресурсов серого морского ежа, приморского гребешка, ламинарии и др. в прибрежных водах о. Сахалин.



Савина Н.Т. (слева), Ким А.Ч. (в центре), Кокорина Т.А. (справа)

Думаю, что у тех молодых специалистов (Савина Н.Т., Ким А.Ч., Кокорина Т.А.), которые сейчас решают злободневные задачи в области рационального природопользования в Сахалино-Курильском регионе, еще будет возможность рассказать о себе, например, на 100-летний юбилей. А он уже не за горами!

#### Список литературы

Шпакова Т.А. Всё от начала вспоминая: Стихотворения. Южно-Сахалинск: Изд-во ИРОСО, 2022. – 116 с.