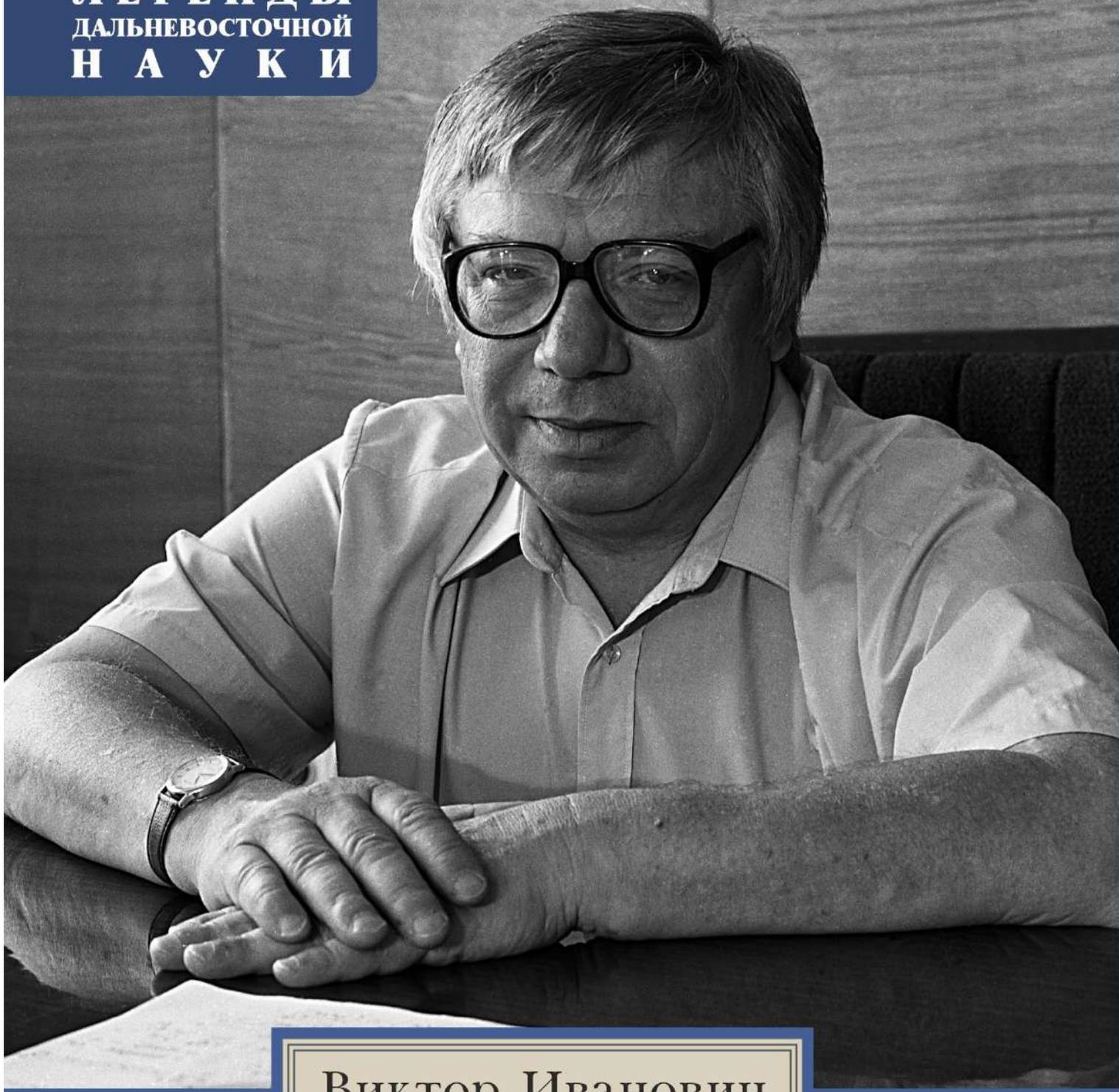


ЛЕГЕНДЫ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ
НАУКИ



Виктор Иванович

ИЛЬИЧЕВ

Наследие Академика

Российская академия наук
Дальневосточное отделение
Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева

==== Серия =====

Л Е Г Е Н Д Ы
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ
Н А У К И

Виктор Иванович
ИЛЬИЧЕВ

Наследие Академика



Владивосток
ООО «Дальнаука»
2022

УДК 91 : 016 (092)

ББК 72.6 :26.8д

Главный редактор:
профессор, академик РАН **Долгих Григорий Иванович**,
директор ТОИ ДВО РАН

Ответственный редактор:
к. г. н. **Савельева Нина Ивановна**, ученый секретарь ТОИ ДВО РАН

Составители:
Гатилова Юлия Дмитриевна, заведующая музеем академика В.И. Ильичева;
к. т. н. **Громашева Ольга Сергеевна**, с. н. с. лаборатории физики геосфер
ТОИ ДВО РАН;
к. г.-м. н. **Бессонова Елена Александровна**, с. н. с. лаборатории сейсмических
исследований ТОИ ДВО РАН

Виктор Иванович Ильичев. Наследие Академика. – Владивосток:
Дальнаука, 2022. – 76 с.

ISBN 978-5-8044-1719-3

Издание посвящено академику Виктору Ивановичу Ильичеву – выдающемуся советскому ученому, крупнейшему организатору науки на Дальнем Востоке, первому директору Тихоокеанского океанологического института ДВНЦ АН СССР. В 2022 году исполняется 90 лет со дня рождения этого талантливого ученого и неутомимого исследователя. В книге представлена биография Виктора Ивановича, история становления института; развитие дальневосточного научного флота; история морских экспериментальных станций; приводятся воспоминания коллег и сотрудников.

Ил. 26. Библ. 90 назв.

Издано при финансовой поддержке ДВО РАН.

ISBN 978-5-8044-1719-3

© ТОИ ДВО РАН, 2022

© Дальневосточное отделение РАН, 2022

© ООО «Дальнаука», 2022

25 августа 2022 года Виктору Ивановичу исполнилось бы 90 лет.

*Что наша жизнь? С зари и до зари
Работа!*

*Весь день трудись, весь день гори.
Кому охота?*

*Да! В жизни нашей есть с зари и до зари
Горенье!*

*В нем день пройдет, в нем жизнь пройдет.
Всему ж итог – сомнение.*

В.И. Ильичев

Страницы биографии

Виктор Иванович Ильичев родился 25 августа 1932 г. в селе Тихоново Гусь-Хрустального района Владимирской области.

Его мать Мария Алексеевна – из семьи рабочих, врач-гинеколог, работала заведующей отделением в госпитале г. Горького, затем главным врачом больницы № 29 г. Горького, избиралась депутатом районного и городского Совета депутатов трудящихся. Отец Иван Сергеевич, из крестьян, член КПСС, служил в рядах Советской Армии в войсках КГБ, участвовал в Великой Отечественной войне с 1941 по 1945 гг., затем сотрудник органов комитета государственной безопасности и министерства внутренних дел. После службы был направлен на работу в затон Дуденево на Оке, а в 1937 году его перевели в город Горький.

Здесь прошли детские и юношеские годы Виктора Ивановича. Неотъемлемой частью его жизни был спорт, вначале это были лыжи, а с пятого класса он стал заниматься плаванием и добился больших успехов: одиннадцать лет он сохранял титул чемпиона города Горького, был одним из сильнейших пловцов, рекордсмен РСФСР и СССР в плавании стилем баттерфляй, а уже во взрослой



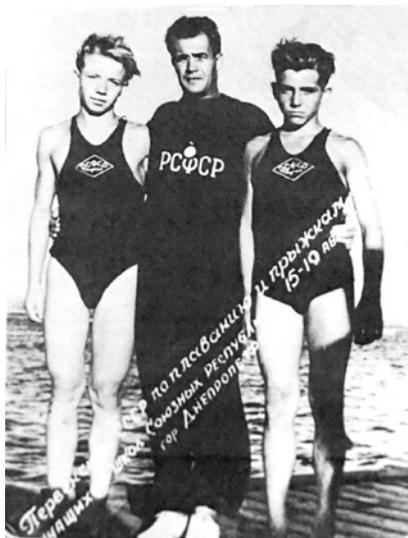
*Доктор физико-
математических наук
В.И. Ильичев, 1973 г.
(г. Сухуми)*



Виктору 3 года, 1935 г. (г. Горький)



Мария Алексеевна и Иван Сергеевич Ильичевы, родители Виктора Ивановича, 1929 г.



Виктор – участник соревнований по плаванию и прыжкам в воду учащихся школ союзных республик (первый слева), 1948 г.

жизни увлекся йогой, восточной философией.

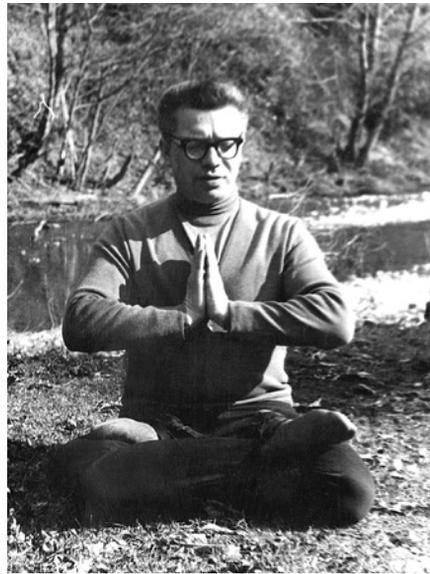
В школьные годы Виктор Иванович любил рисовать, увлекался литературой и поэзией. После окончания школы № 14 в 1950 г. он поступил на радиофизический факультет Горьковского государственного университета (ГГУ, ныне ННГУ) и проходил специализацию на кафедре акустики. В 1955 г. Виктор Иванович окончил радиофизический факультет по специальности «гидроакустика», получив распределение в Акустический институт АН СССР в Москве. В Сухуми на Черном море у института



*Наградная лента В.И. Ильичева
за спортивные достижения*

была экспериментальная база – научная морская станция, и молодому специалисту предложили отправиться туда для работы¹. С 1955–1974 гг. Виктор Иванович проработал на Сухумской научной морской станции и прошел путь от научного сотрудника до директора филиала Акустического института.

В 1965 г. В.И. Ильичев защитил кандидатскую диссертацию, а в 1973 г. ему присуждена ученая степень доктора физико-математических наук по специальности «акустика». В Сухуми впервые проявились выдающиеся способности Виктора Ивановича как талантливого ученого, незаурядного организатора науки и неутомимого исследователя. В это время его научные работы по акустике



*Занятия йогой на свежем воздухе
(г. Сухуми)*

¹ Личность в науке. В.И. Ильичев. Документы жизни / Авт.-сост. Н.В. Горская. – Н. Новгород: Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2015. С. 249.

уже получили широкую известность и внесли существенный вклад в развитие физической океанологии и в решение ряда прикладных проблем. Лаборатории, возглавляемой В.И. Ильичевым, было поручено исследование кавитационных явлений и отражения звука от движущихся судов. Чтобы разобраться в столь сложном физическом явлении, требовались обширные экспериментальные исследования как в лабораторных, так и в натуральных условиях. Виктор Иванович хорошо оснастил лабораторию уникальной экспериментальной техникой: концентраторами звука для исследования акустической кавитации в лабораторных и морских условиях и модельными установками для исследования гидродинамической кавитации на моделях гребных винтов и крыльев. Он организовал большое число экспедиций на научно-исследовательских судах Академии наук СССР и судах других ведомств, во время которых был получен громадный объем данных по кавитационным характеристикам среды морей и океанов в разные сезоны года в широком диапазоне географических широт. Десятилетний период руководства В.И. Ильичевым научной станцией (1963–1973 гг.) характеризуется резким расширением тематики исследований и увеличением числа лабораторий. Его широкий кругозор, стремление развивать гидроакустическую науку не только вглубь, но и вширь не могли не сказаться на деятельности вверенного ему научного коллектива. Появились новые научные направления, наиболее значительные из которых – инфразвуковые поля, рыбопромысловая гидроакустика, гидроакустическая классификация.

После перехода в 1974 году в ДВНЦ В.И. Ильичев не оставил гидроакустику. Став первым директором Тихоокеанского океанологического института, он создал мощный по научному потенциалу отдел гидроакустики, пригласив на работу из Москвы и Сухуми ряд ранее сотрудничавших с ним высококвалифицированных специалистов².

Один из учителей Виктора Ивановича, именитый отечественный ученый, открывший сверхдальнее распространение звука в море, лауреат Ленинской и двух Государственных премий академик Л.М. Бреховских, руководивший Отделением океанологии, физики атмосферы и географии АН СССР, предложил талантливому молодому ученому в 1974 г. возглавить институт по изучению океана в Дальневосточном научном центре АН СССР. В.И. Ильичев дал согласие

² Волошин Г.Я., Захаров В.А. О некоторых направлениях гидроакустических исследований, проводившихся под руководством В.И. Ильичева // Вестник ДВО РАН. 1997. № 4. С. 20–25.

и успешно руководил институтом (ТОИ ДВНЦ АН СССР) в течение 20 лет (1974–1994).

В 1976 г. Виктору Ивановичу присвоено ученое звание профессора по специальности «акустика». В 1976 году он был избран членом-корреспондентом АН СССР, в 1981 г. – действительным членом АН СССР. Из характеристики члена-корреспондента АН СССР В.И. Ильичева: *«В коллективе Тихоокеанского океанологического института Ильичев В.И. пользуется большим авторитетом и уважением, его активная научно-организационная деятельность и планы на будущее полностью поддерживаются коллективом Института, партийной организацией. Его отличают способность устанавливать деловые контакты с людьми, творческий подход к делу, вдумчивость при выборе решений, настойчивость и целеустремленность.»*

Академик, председатель Научного совета по нейтринной физике Бруно Максимович Понтекорво в своем письме-поддержки в Президиум АН СССР пишет: «Мы имеем дело с ученым и организатором науки, который чутко улавливает новые идеи и тенденции развития не только в океанологии, но и в других областях современной науки. Поэтому избрание Виктора Ивановича Ильичева в действительные члены АН СССР принесет несомненную пользу делу развития советской науки».

С 1986 по 1990 г. В.И. Ильичев возглавлял Президиум Дальневосточного отделения АН СССР, в 1987–1990 гг. избирался вице-президентом АН СССР. Он считал, что наука на Дальнем Востоке к этому времени достаточно «окрепла», чтобы быть более самостоятельной, и начал работать в этом направлении, считая необходимым преобразование Дальневосточного научного центра в Отделение АН СССР. Благодаря его фантастическим пробивным способностям, умению убеждать цифрами и фактами, приводить весомые доводы, Дальневосточный научный центр в марте 1987 года получил статус Отделения. Именно при руководстве Виктора Ивановича было самое мощное развитие дальневосточного флота. В его состав входили НИС «Профессор Богоров», «Академик Александр Несмеянов», «Академик Александр Виноградов», «Академик Опарин», «Базальт», «Луговое», НИС «Профессор Гагаринский» и другие. К концу 1991 г. плавсостав ДВО АН СССР состоял из 23 судов. Виктор Иванович возглавлял Океанографическую комиссию ДВО РАН, был председателем Комитета «Морские науки» Тихоокеанской научной ассоциации, членом Совета по гидрофизике РАН, а когда в 1990 г. начали создавать общественные

академии, стал членом Академии технологических наук, Российской академии инженерных наук, Академии науки и культуры³.

Основные направления научной деятельности В.И. Ильичева были связаны с акустикой океана: исследование акустической и гидродинамической кавитации, исследование полей возмущения за телом, движущимся в стратифицированном потоке, комплексное изучение океана, автоматизация научных исследований. Он был известен в стране как крупный специалист в области гидроакустики, биоакустики, гидродинамики полей возмущений, акустической и гидродинамической кавитации, кавитационной прочности жидкости. Среди важнейших результатов его научных исследований – открытие эффекта широтно-сезонной зависимости кавитационной прочности, а также – совместно с сотрудниками Физического института им. П.Н. Лебедева АН СССР – обнаружение эффекта аномального, по сравнению с однородной средой, развития полей возмущения в стратифицированной среде. Большое значение имеют его работы по изучению статистической теории гидродинамической кавитации, созданию методик расчета пространственно-временных характеристик рассеянных сигналов на движущихся телах, исследованию статистических характеристик основных океанологических полей в Тихом океане.

Виктор Иванович отличался широтой взглядов и комплексным подходом к решению задач. Это позволило организовать в Институте направление по исследованию проблем загрязнения океана, было приглашены специалисты из центральных и дальневосточных научно-исследовательских институтов и вузов страны. Наряду со стандартными гидрохимическими методами использовались океанологические методы исследования динамики вод, дистанционные (авиационные) методы, в том числе инфракрасная радиометрия, спектрозональная съемка, спектрофотометрия и радиолокация; радиохимический метод; метод биолуминесценции и метод выживаемости икринок морского ежа; методы геохимического анализа колонок осадков. Наряду с этими проводилась фундаментальная проработка динамики нефтяных пятен и цепных фотохимических реакций в органических пленках на электролите, разрабатывались имитационные машинные модели динамики загрязнения вод океана на региональном примере залива Петра Великого. Эти исследования привели к ряду оригинальных результатов фундаментального характера – разработке модели динамики нефтяных пленок, включающей механизм образования и накопления в океаниче-

³ «С зари и до зари горенье» (об академике В.И. Ильичеве). Вестник ДВО РАН. 2010. № 6. С. 129

ской среде токсических веществ, образующихся в результате распада нефти. Разработанная модель загрязнения океана и накопленный экспериментальный материал позволяли обоснованно прогнозировать динамику загрязнения.

Вторым примером комплексных исследований, проводимых под научным руководством В.И. Ильичева, являются работы в области океанологии и акустики океана. Эти работы включали определение статистических характеристик основных океанологических полей, исследование изменчивости гидрофизических полей океана, исследование распространения акустических сигналов в океане, оценку их информативных характеристик, разработку методов распознавания подводных акустических источников, построение модели и иерархического распознающего автомата, разработку специальных взрывных акустических источников с управляемым пространственно-частотным спектром излучаемых сигналов, моделирование на ЭВМ активной локации с автоматизированным цифровым обнаружителем и классификатором.

Третьим примером проведения комплексных исследований в океане является биотехническое направление в океанологии, биофизика. Сюда относятся работы по изучению поведения человека и морских животных в гидросфере. В процессе проведения этих исследований разработан и реализован комплекс средств и аппаратуры: подводные дома «Садко-1», «Садко-2», «Садко-3»; видеоакустический комплекс с определением координат и типа источника звука; для изучения проблемы управления поведением рыб при воздействии на них физических полей на базе телевизионной системы и ЭВМ создан автоматизированный комплекс, обрабатывающий информацию о поведении биологического объекта и управляющий в реальном масштабе времени генератором воздействующего физического поля⁴.

Выдержка из воспоминаний о встречах с В.И. Ильичевым его коллега и товарищ д. ф.-м. н. Л.Ф. Бондарь (10.06.1937–17.08.2000): *«Я один из немногих «дальневосточников», которым судьба подарила счастливую возможность работать с Виктором Ивановичем Ильичевым еще в сухумский период его жизни – в лаборатории, в морских экспедициях, бывать в горах, за столом в его гостеприимном доме или в моем доме. О чисто научных аспектах его деятельности сказано и написано немало, но мне показалось необходимым описать эпизоды,*

⁴ Светлой памяти Виктора Ивановича Ильичева посвящается, Сергиенко А.С., уч. секретарь ТОИ ДВО РАН (1991 г. – 2010 г.)



Спуск на воду подводного дома «Садко-2»



Президент СССР Михаил Сергеевич Горбачев с супругой Раисой Максимовной посетили ДВНЦ АН СССР, 1987 г.

характеризующие его просто как человека, товарища, друга... Если Ильичеву становилось известно, что кто-то из сотрудников заболел и попал в больницу, то независимо от того, с кем приключилась беда – с научным работником, механиком или моряком, откладывал свои дела, уточнял по телефону, в какой больнице находится пострадавший, садился в служебный автомобиль и ехал поговорить с лечащим врачом, с главврачом больницы, к заведующему аптекой, а если нужно – то и Минздрав Абхазии. Виктор Иванович хорошо понимал, что внимание к пациенту определяется не только тяжестью заболевания, но и тем, кто о нем проявляет заботу⁵.»

Международная общественная деятельность: член Комитета советских ученых «В защиту мира, против ядерной угрозы», заместитель председателя Советского национального комитета по азиатско-тихоокеанскому экономическому сотрудничеству, почетный профессор Первого института океанологии, г. Циндао, КНР.

Научные общества, комитеты, советы, редколлегии: координатор национальной программы по ВЕСТПАК от СССР, председатель комитета «Морские науки» Тихоокеанской научной ассоциации, председатель объединенного научного Совета ДВНЦ и СО АН СССР по проблеме «Океан», член Совета по гидрофизике РАН, сопредседатель секции «Моря России», председатель Совета по координации научной деятельности ДВО АН СССР, председатель Объединенного ученого совета по океанологии, член пленума Высшей аттестационной комиссии при Совете Министров СССР, член государственного комитета СССР по науке и технике, председатель океанографической комиссии, член бассейновой секции «Тихий океан» ГКНТ СССР, председатель специализированного совета по защитах докторских диссертаций по специальности «акустика», главный редактор журнала «Тихоокеанский ежегодник», член редколлегии «Гидрофизического журнала», член редколлегии «Акустического журнала», член редколлегии издательства «Судостроение», действительный член Российской академии инженерных наук, Российской академии технологических наук, президент Попечительского совета Дальневосточного отделения международной организации «Зеленый крест».

Преподавательская деятельность: 1974–1980 гг. – Дальневосточный политехнический институт, профессор кафедры гидроакустики; 1981–1984 гг. – Дальневосточный государственный

⁵ Воспоминания о встречах с Виктором Ивановичем Ильичевым. Вестник ДВО РАН. 1997. № 4. С. 5.

университет, заведующий кафедрой гидрофизики; 1985–1990 – Дальневосточная кафедра Московского физико-технического института, заведующий кафедрой.

Общественная деятельность: в 1960 г. вступил в ряды КПСС, был депутатом краевого совета, председателем краевого общества «Знание», был членом бюро крайкома КПСС. 24 февраля 1989 года состоялась встреча с избирателями кандидата в народные депутаты СССР от союзной Академии наук вице-президента АН, председателя Дальневосточного отделения, директора Тихоокеанского океанологического института, члена бюро Приморского краевого комитета КПСС академика В.И. Ильичева. Были названы цели: создание правового социалистического государства, на деле гарантирующего права трудящихся, обеспечивающего необратимость перестройки; примат экономических методов управления народным хозяйством; улучшение международных отношений. Поставлена одна из главных задач – найти реальные пути ускоренного развития социальной сферы. Впоследствии был избран депутатом Приморского краевого Совета народных депутатов от избирательного округа № 20.

Семейное положение: жена и соратник, основатель мемориального музея академика В.И. Ильичева ТОИ ДВО РАН – Муза Васильевна Ильичева (07.01.1935–01.12.2020). Сын – Алексей



Встреча руководителей ДВНЦ АН СССР с представителями власти РФ

Викторович Ильичев, доктор филологических наук, руководитель научно-организационного центра ФГУК «Всероссийский музей А.С. Пушкина». Дочь – Мария Викторовна Волкова, кандидат медицинских наук, директор ГАУЗ «Приморский краевой медицинский информационно-аналитический центр». Две внучки, две правнучки и два правнука.

Из воспоминаний сына Виктора Ивановича – А.В. Ильичева:

«Несколько слов о моем отце. Так уж случилось, что только после ухода папы из жизни масштаб его личности раскрывался для меня все больше и больше. И это не только потому, что «большое видится на расстоянии». Для этого было много причин. Многие аспекты его научной деятельности разворачивались под грифом «Секретно». Но некоторые мне, еще ребенку, были знакомы. Например, когда на сухумской станции устанавливали практически первый подобного рода в нашей стране подводный дом «Садко». В Сухуми приехали ленинградские коллеги, которые принимали участие в создании и апробации подводного дома. Был разбит целый палаточный городок, где жили приехавшие подводники! Для меня, ребенка, это было большое событие, так как мне было件нятно, что все это связано с отцом.

Я ведь с рождения был «директорским ребенком». Папа стал руководить сухумской научно-морской станцией в очень молодом возрасте. Он был, конечно, самым замечательным для меня человеком, с которым никто не мог сравниться! Стройный, сильный, мужественный... На нашем черноморском пляже он был необычной фигурой, так как еще и прекрасно плавал самым красивым стилем баттерфляй.

Однажды мы отправились в долгий поход на ледники кавказских гор.

Папа шел, неся на себе два больших рюкзака – один сзади, а другой спереди. При этом мы поднимались по крутым кавказским горам! Не все знают, что такое горные реки. Они очень холодные (талые ледниковые воды) и очень быстрые. Отец с легкостью купался в этих бурлящих холодных водах. И я видел, что никто не может сделать ничего подобного. Мне, малому ребенку, было件нятно, что только мой папа может быть директором, руководить людьми. Теперь я понимаю, что и его сослуживцы очень хорошо это осознавали!

В старших группах детского сада нас на лето вывозили в лагерь на Красную поляну. Иногда ко мне приезжали родители. Однажды я забрался на довольно высокое дерево, глянул вниз – и обмел: слезть



В.И. Ильичев на своем юбилее рассматривает зеркало чжурчжэней – подарок от ИИАЭ ДВО РАН

вниз не могу. Конечно, помог папа, сказав при этом: «Иногда бывает легко подняться высоко, но всегда нужно помнить, что спускаться бывает тяжелее».

Становление Тихоокеанского океанологического института

ТОИ ДВО РАН был организован на базе Тихоокеанского отделения (ТО) ИО РАН СССР им. П.П. Ширшова. Возглавлял отделение зам. директора ИО РАН по ТО д. г.-м. н. профессор Васильковский Н.П. В 1972 г. Отделение насчитывало 141 научного сотрудника. В составе ТО ИО РАН были гидрофизическая лаборатория с группой изучения китообразных (23 чел.), лаборатория термики и динамики (10 чел.), лаборатория геологии дальневосточных морей (36 чел.), кабинет гидробиологии (5 чел.), лаборатория геофизики (13 чел.) и научная морская экспериментальная станция на о. Попова (3 чел.). В штате института состоял экипаж и/с «Первенец» (36 чел.). В это время в институте работали Берсенев И.И., Булгаков Н.П., Васильев Б.И., Карп Б.Я., Ковылин В.М., Козлов В.Ф., Кулинич Р.Г., Шевцов В.П., Микулич Л.В., Чайников В.И., Стародубцев Е.Г., Михневич Л.И., Волкова Т.И. и др.

30 мая 1974 г. Постановлением Президиума ДВНЦ АН СССР № 68 директором ТОИ ДВНЦ АН СССР был назначен д. ф.-м. н. Виктор Иванович Ильичев, который приступил к своим обязанностям 19 июня 1974 г.



В.И. Ильичёв за работой, на столе ещё не было компьютеров

В первые годы существования ТОИ среди специалистов преобладали геологи, и многие с сомнением встретили нового руководителя – физика, акустика, гидролога. Но вскоре признали его, потому что, по словам работавшего тогда в институте к. г.-м. н. Ю.С. Липкина, «с ним можно на равных говорить о проблемах нашей науки». В Институт были приглашены ученые из разных регионов Советского Союза, научный состав пополнялся молодыми специалистами из центральных вузов страны. Создавались новые лаборатории: физической океанологии (Булгаков Н.П.), гидрохимии и геохимии (Стащук М.Ф.), морской техники (Гореликов А.И.), ядерной океанологии (Сойфер В.Н.), квантовой океанологии (Копвиллем У.Х.), электромагнитных полей океана (Шауб Ю.Б.), оптики океана (Рыбаков В.Б.), по исследованию электромагнитных процессов в океане (Меджитов Р.Д.), экспериментальной океанологии и радиоэлектроники (Фирсов Е.П.), исследований загрязнения океана и атмосферы (Аникиев В.В.), биологической кибернетики (Ходорковский В.А.), кабинет гравиметрии (Кулинич Р.Г.), лаборатория акустических методов исследования (Шевцов В.П.) и лаборатория аэрокосмической океанологии (Прокопчук А.А.).

На МЭС «Витязь» в состав Института были переданы из Института биологии моря 2 лаборатории: цитологии и молекулярных основ рецепции (Семенов П.Г.) и лаб. биологических мембран (Сова В.В.).

В Институте был организован Отдел научно-технической информации, где работали 40 человек.

Более 30 молодых ученых в должности стажеров-исследователей по различным направлениям науки были приняты на работу в ТОИ в первые 3 года директорства В.И. Ильичева.

Институт развивался быстро и динамично, это было связано с тем, что он был нужен военно-морскому флоту, на тот момент 60% финансирования института проходило за счет Министерства обороны. Поэтому многие научные труды по сей день являются секретными. Но известно, что сделал В.И. Ильичев: его исследования позволяют подводным лодкам России быть бесшумными, а России – иметь современные гидроакустические системы слежения и обнаружения подводных лодок. Институт занимался проблемой подъема атомной подводной лодки «Комсомолец», которая затонула в Северном море. На Дальнем Востоке начал разрабатывать проект очистки прибрежных вод от загрязнения тяжелыми металлами и радиоактивными элементами. Всегда находясь на гребне современной науки, В.И. Ильичев

фактически создал ряд новых научных направлений в океанологии. Среди этих направлений – современная гидрофизика, включая акустическую, оптическую, радиофизическую и другие дисциплины, квантовая и ядерная океанология. Были заново пересмотрены проблемы энергетики океана, статистические задачи в океанологии, проблемы антропогенного воздействия на среду. Создавались направления в изучении океана, в том числе комплексные геофизические, гидрохимические и гидробиологические исследования водных масс океанов и морей, их физических полей, отдельных характеристик; изучение геологии, геофизики и геохимии Тихого океана; разработка новых методов и создание технических средств исследования океана и атмосферы, развитие и применение дистанционных методов, создание и анализ баз океанологических данных. В Институте было создано восемь отделов, которые сохранились до сих пор: общей океанологии, физики океана и атмосферы, геохимии и экологии океана и др. В.И. Ильичев не отдавал предпочтения развитию какого-то одного научного направления, все они были приоритетны в ТОИ.

Создавался многопрофильное научное учреждение, которое должно было заниматься всеми аспектами научных и практических



В.И. Ильичев с участниками международной конференции, 1987 г.

проблем океана и было необходимо стране для получения новых знаний, применения их на практике и создания перспектив для развития страны. Это была крайне непростая задача, но Виктору Ивановичу удалось ее решить – научить людей разной системы мышления, разных знаний взаимодействовать, работать вместе, понимая друг друга.

Целый ряд направлений был создан людьми, которых или пригласил, или воспитал Виктор Иванович. Д.г.н. Константин Трифонович Богданов, приехавший в ТОИ из Института океанологии им. П.П. Ширшова, возглавил отдел океанологии, создал коллектив ученых, занимающихся экспериментальной океанологией, Геннадий Яковлевич Волошин – крупнейший специалист в области обработки сигнальной информации для акустики, гидроакустики. Огромное влияние на успешное развитие гидрохимии в институте оказал профессор Михаил Федорович Сташук, приехавший из Симферополя. Развитие математической физики в ТОИ было бы невозможно без Валерия Исааковича Кляцкина. Профессор Уно Херманович Копвиллем, приехавший из Калининграда, внес большой вклад в развитие научных исследований, проводимых отделом физики океана и атмосферы, приехавший из Москвы Владимир Васильевич Аникиев создал и развил экологическое направление в Институте. Все эти и многие другие яркие нестандартные люди были в свое время замечены и отмечены В.И. Ильичевым. Он имел какой-то особый талант находить и приглашать людей к плодотворному сотрудничеству.

В 1991 г., когда Институт получил новое здание и переехал на Балтийскую, 43, в нем работало 1118 человек. В структуре Института было 12 научных отделов, которые объединяли 666 научных сотрудников. Кроме того, 47 человек работало в Камчатском отделении ТОИ. В лабораториях, помимо научных сотрудников, трудились инженеры, техники и лаборанты. В 1992 г. на основании распоряжения Президиума АН СССР в Институте был создан Фонд социальной защиты ученых.

Виктор Иванович относился к науке с большим почтением и, считая, что она имеет бесспорную притягательную силу, не понимал, что кто-то может считать по-другому. К нему часто приходили люди с разными научными предложениями, которые они хотели бы реализовать в Институте. Почти всех он поддерживал. У него было такое правило: нельзя рисковать, отрицая что-то, или что-то критиковать,



Прием президента АН СССР академика А.П. Александрова в одном из институтов ДВНЦ. Слева – В.И. Ильичев, посередине – академик А.П. Александров, справа – академик Н.А. Шило, 1983 г.

не проверив. Ведь можно ошибиться. Он не стеснялся сомневаться, несмотря на свои знания и опыт. И он доверял всем, кто обещал ему развитие какого-то направления⁶. За 20 лет руководства Виктор Иванович создал крепкий научный коллектив, объяввший почти необъятное разнообразие областей изучения, относящихся к океанологии, – один из крупнейших в Дальневосточном отделении. Равными ТОИ ДВО РАН на тот момент были всего несколько: старейший Институт океанологии им. Ширшова АН СССР, Вудсхолл и Скрипсоновский институт в США.

В 1992 г. отделы были преобразованы в отделения, в которых работало 670 научных сотрудников. В мае 1992 г., в связи с экономической реформой, проводимой в РФ, и сложным финансовым положением РАН, в Институте было объявлено сокращение (на 20%). Численность постепенно снижалась, и в 1994 году в институте работали 267 научных сотрудников, из них 22 доктора и 135 кандидатов наук. Виктор Иванович был бессменным директором ТОИ 20 лет.

⁶ Акуличев В.А. Он верил в притягательную силу науки / Дальневосточный ученый, № 14–15 (1264–1265), 2004. С. 6.



Виктор Иванович на своем шестидесятилетии, 25.08.1992 г.

Под его руководством научные исследования Мирового океана приобрели комплексный характер и получили признание как в России, так и за рубежом. Это гидрофизика и гидроакустика (академик В.И. Ильичев, академик В.А. Акуличев, д. ф. м.н. Л.Ф. Бондарь), морская геохимия и гидрохимия (д. г.-м. н. М.Ф. Стащук), теоретическая физика (д. ф. м.н. У.Х. Копвиллем), геофизика, морская электрометрия (д. т. н. Ю.Б. Шауб), геофизическая гидродинамика (д. ф.-м. н. В.Ф. Козлов), литология (д. г.-м. н. Ф.Р. Лихт), математическая физика (д. ф.-м. н. В.И. Кляцкин), экспериментальная океанология (д. г. н. К.Т. Богданов), морская экология (д. г.-м.н. В.В. Аникиев), ядерная океанология (д.ф.-м. н. В.Н. Сойфер), морская спектроскопия (чл.-корр. РАН А.В. Алексеев), морская геология (д. г.-м. н. Б.И. Васильев), морская геофизика (д. г.-м. н. Р.Г. Кулинич), морская геология зоны перехода (д. г.-м. н. к. Е.П. Леликов), биостратиграфия морских и прибрежно-морских отложений кайнозоя (д. г. м.н. А.Г. Аблаев). Научная тематика ТОИ ДВО РАН охватывает все современные области и направления наук о Мировом океане. Те научные направления, которые в свое время были созданы или поддержаны В.И. Ильичевым, существуют и сейчас.

Из воспоминаний Анатолия Ивановича Обжирова, главного научного сотрудника лаборатории газогеохимии ТОИ ДВО РАН: *«Виктор Иванович был интересным и многогранным как человек, ученый*

и организатор и руководитель Тихоокеанского Океанологического института. Мне повезло: когда я поступил в ТОИ в 1977 году, директором был Виктор Иванович.

В то время я был главным геологом в Чукотской геолого-разведочной партии, г. Анадырь и меня пригласил Стащук М.Ф. создать газогеохимическую группу. Эта группа переросла впоследствии в лабораторию газогеохимии, я стал ее заведующим ... Лаборатория разрабатывала метод поиска залежей углеводородов, используя газовые компоненты как индикатор их прогноза. Виктор Иванович предложил заключить контракт с коммерческой геологической компанией в Южно-Сахалинске и выполнять газогеохимические исследования в Охотском море. От геологической компании на 5 лет было получено финансирование, часть которого шла на исследования, часть на нужды института. Повторю, именно Виктор Иванович был инициатором заключения этого договора, что показывает внимание директора к работе ученых и специалистов института, хотя у него было масса организационной и другой работы института. Сейчас я понимаю, что Виктор Иванович обладал незаурядной организационной деятельностью, многим руководителям этого не хватает.

Виктор Иванович не только возглавил ТОИ, но благодаря ему, институты ДВО получили новые экспедиционные суда. Вместе с Виктором Ивановичем мне довелось быть в экспедициях, в том числе в Южно-Китайском море и на шельфе Вьетнама. Он заходил в нашу лабораторию, смотрел как извлекаем газ на дегазационной установке из проб воды и осадков, их анализ, как потоки газа проявляются в акустическом поле и какие прогнозные оценки залежей углеводородов. С Виктором Ивановичем у нас есть совместная статья в Докладах Академии Наук⁷.

Расскажу историю из нашей жизни в институте во времена Виктора Ивановича. В то время нас призывали на разные хозяйственные работы для помощи. Один раз нас послали копать канавки для кабеля связистов в лесу. Поскольку я был секретарем парторганизации ТОИ, меня назначили ответственным за эту работу. Интересно, что Виктор Иванович поехал с нами и тоже копал. Молодец! Я люблю пошутить, подошел к Виктору Ивановичу и сказал: «Надо

⁷ Обжиров А.И., Ильичев В.И., Кулинич В.Г. Аномалия природных газов в придонной воде Южно-Китайского моря // Доклады Академии наук СССР. 1985. Т. 281. № 5. С. 1206–1209. Это результат нашей совместной работы.



В.И. Ильичев с молодыми учеными ТОИ

глубже копать». Виктор Иванович понял юмор и спокойно ответил: «Покажи». Так и посмеялись.

Сила руководителя – слушать, слышать и делать. Так жил и руководил институтом наш уважаемый настоящий руководитель, академик Виктор Иванович Ильичев»

Под руководством Виктора Ивановича защитились более 33 ученых: Бондарь Л.Ф., Захаров В.А., Гужавина Д.В., Ривелис Е.А., Корец В.Л., Коган В.Я., Ярош В.В., Прокопчик С.Е., Кобылянский В.В., Мягих А.И., Аверьянов Н.Ф., Шилин В.Я., Мельников Н.П., Полянский Э.А., Лесуновский В.П., Медведев С.Н., Косырев Б.А., Кобаидзе В.В., Гулин О.Э., Диденко Ю.Т., Зайцев О.В., Савельева Н.И., Малкина И., Яшин Е.И., Лукин А.Ф., Казанов Л.И., Ивина Н.Ф., Кисилев В.Д., Дзюба В.П.

«При всей своей занятости Виктор Иванович находил время для бесед и обсуждений моей кандидатской диссертации, которую я успешно защитил в 1986 году», – делится д. ф.-м. н. Гулин О.Э., ведущий научный сотрудник лаборатории статистической гидроакустики ТОИ ДВО РАН.

1 сентября 1994 года Виктора Ивановича Ильичева не стало. В 1999 году Президиум Российской академии наук своим

Постановлением № 303 от 23 ноября 1999 года постановил присвоить имя академика В.И. Ильичева Тихоокеанскому океанологическому институту. Президиум ДВО РАН учредил премию имени академика В.И. Ильичева за работы в области океанологии, гидрофизики и акустики океана.

В 2001 г. в Институте был создан мемориальный музей академика Виктора Ивановича Ильичева. В 2006 году одна из подводных гор группы Магеллановых гор была названа в честь В.И. Ильичева. 4 апреля 2013 года в г. Нижний Новгород установлена мемориальная доска на доме № 18 по улице Краснофлотской (ныне Ильинской), где жил В.И. Ильичев с 1937 по 1955 г. В 2018 г. в ТОИ ДВО РАН вместо памятной доски установлен барельеф Виктора Ивановича. В Центральной научной библиотеке ДВО РАН существует владельческая книжная коллекция «Библиотека В.И. Ильичева» – 200 экземпляров книг, которые были переданы Ильичевой Музой Васильевной в 1998 году в дар отделу ЦНБ ТОИ. Отличительный признак книг, составляющих коллекцию – штамп «Из библиотеки В.И. Ильичева».



Мемориальная доска в честь В.И. Ильичева на доме, в котором он жил в 1935–1955 гг. Нижний Новгород, 2013 г.

Дальневосточный флот и Морские экспериментальные станции ТОИ

Дальневосточный флот

В начале 70-х годов, практически сразу после основания во Владивостоке, Тихоокеанский океанологический институт приступил к реализации обширной программы комплексных экспедиционных исследований океана в рамках Общегосударственной комплексной программы «Мировой океан», региональных и международных проектов, заданий оборонных и народно-хозяйственных организаций. В это время была создана необходимая научная база для проведения таких исследований, подобраны научные кадры, развиты современные технические средства и методы наблюдений. За истекший период ТОИ были проведены десятки океанологических экспедиций на судах ДВО РАН, ИО РАН, ДВНИГМИ, ГС ТОФ, ИБМ, ТИНРО, ВНИРО и ряда международных организаций в различных районах Мирового океана, посвященных решению актуальных задач гидроакустики, физики океана, морской геологии и геофизики, экологии и биологии океана. В установленном порядке отчетные материалы рассылались в другие



Подготовка к наблюдению с воздуха за ходом эксперимента

организации, пополняя Госфонд, по мере возможности заносились на машинные носители и сохранялись в процессе смены поколений вычислительной техники.

За это время институтом и при его участии было выполнено более 620 морских и прибрежных экспедиций на НИС крупного, среднего и малого тоннажа (с учетом геолого-геофизических и специализированных экспедиций) в различных районах Мирового океана, дальневосточных морях и их прибрежно-морских акваториях, в которых лабораториями ТОИ проводились наблюдения в качестве самостоятельных отрядов, оснащенных собственной измерительной и аналитической аппаратурой.



Экспедиция на ГС ТОФ «Балхаш»

Виктор Иванович отличался поразительной работоспособностью, не раз возглавлял экспедиции на научных судах. В годы, когда В.И. Ильичев был председателем Президиума Дальневосточного отделения АН СССР, дальневосточный флот получил самый мощный толчок в своем развитии и был самым многочисленным. Стали появляться новые научно-исследовательские суда, например, «Академик Александр Несмеянов» и «Академик Александр Виноградов». Когда Виктор Иванович начинал вникать в новые для него направления исследований, он очень быстро достигал глубин знаний в них. Наибольшими возможностями для проведения морских экспедиций ТОИ ДВО РАН располагал в 80-е годы прошлого столетия, когда максимальное количество экспедиций в год достигало 38 (1982 и 1985 гг.).

В 1988 году, в соответствии с Постановлением Президиума ДВО АН СССР от 12 июля 1988 года и Распоряжением Дальневосточного отделения АН СССР от 3 августа 1988 года, на базе Отдела научно-исследовательского флота было создано Управление научно-исследовательского флота Дальневосточного отделения Академии



Рабочая встреча В.И. Ильичева и Р.Г. Кулинича с вьетнамскими коллегами в начале 1980-х гг.

наук СССР (УНИФ ДВО АН СССР) как самостоятельная организация с подчинением Президиуму ДВО АН СССР. Целью создания Управления было повышение эффективности использования научно-исследовательского флота, обеспечение должной эксплуатации для безопасности мореплавания, своевременного качественного ремонта научно-исследовательских судов, их материально-технического снабжения, укомплектования плавсостава высококвалифицированными кадрами и совершенствование организации службы на судах⁸.

Прокопчук А.А., первый ученый секретарь ТОИ, вспоминает⁹:

Только одно из событий того времени могло бы заставить вспоминать о себе, так как оно было важнейшим для всего института, особенно для молодых специалистов-океанологов, – это переход из Калининграда во Владивосток, через два океана, через Панамский перешеек, первого научно-исследовательского судна

⁸ История НацОНИФ [Электронный ресурс] // НацОНИФ. Режим доступа: <http://www.uniffebras.ru/index.php?type=120>

⁹ Прокопчук А.А. Москва – Владивосток и обратно (дорога длиной в 10 лет) часть I [Электронный ресурс] // Самиздат. Режим доступа: http://samlib.ru/p/prokopchuk_artur_andreewich/msworddoc-14.shtml

*Морские и Прибрежные экспедиции ТОИ ДВО РАН
за время руководства В.И. Ильичева*

Название, владелец судна и периоды эксплуатации	Кол-во морских и прибрежных экспедиций ТОИ ДВО РАН 1974–1994 гг.
НИС «Дмитрий Менделеев», ДВНИГМИ (1969–1986 гг.)	5
НИС «Академик Курчатов», ИО РАН (1974 г., 1981 г.)	2
НИС «Первенец», ОНИФ ДВО РАН (1974–1982 гг.)	15
НИС «Академик Вернадский», МГИ АН УССР (1975 г.)	1
НИС «Морской геофизик», ОНИФ ДВО РАН (1976–1994 гг.)	7
НИС «Калисто», ОНИФ ДВО РАН (1976–1982 гг.)	9
НИС «Степан Малыгин», Архангельская гидрографическая база АН СССР (1976–1980 гг.)	3
НИС «Борей», ОНИФ ДВО РАН (1977–1990 гг.)	21
«Шельф» (1977 г., 1980 г.)	2
НИС «Вулканолог», ОНИФ ДВО РАН (1977–1979 гг.)	3
НИС «Профессор Богоров», ОНИФ ДВО РАН (1977–2007 гг.)	25
НИС «Атна», ОНИФ ДВО РАН (1978 г., 1979 г.)	2
НИС «Бриг», ОНИФ ДВО РАН (1978–1987 гг.)	17
«Антарес», БГК-162 ТОФ (1979 г.)	1
НИС «Кварц», ОНИФ ДВО РАН (1979–1981 гг.)	6
НИС «Гидронавт», ОНИФ ДВО РАН (1979–1994 гг.)	9
НИС «Квант», ОНИФ ДВО РАН (1979–1980 гг.)	3
НИС «Академик Ширишов», ИО РАН (1980 г.)	1
НИС «Академик Сергей Королев», ДВНИГМИ (1980 г.)	1
«Тайга», ГС ТОФ (1980 г.)	1
«Башкирия», ГС ТОФ (1981 г.)	1
НИС «Поиск», ОНИФ ДВО РАН (1981 г.)	1
НИС «Академик Александр Несмеянов», ОНИФ ДВО РАН (1982–1993 гг.)	21
НИС «Академик Александр Виноградов», ОНИФ ДВО РАН 1983–1992 гг.)	25
НИС «Берилл», ОНИФ ДВО РАН (1983 г.)	1
«Маршал Геловани», ГС ТОФ (1984 г., 1999 г.)	1
НИС «Академик М.А. Лаврентьев», ОНИФ ДВО РАН в настоящее время НацОНИФ (с 1984 г. по настоящее время)	24
НИС «Профессор Гагаринский», ОНИФ ДВО РАН в настоящее время НацОНИФ (с 1988 г. по настоящее время)	13
НИС «Импульс», УНИФ ДВО РАН (1989–2010 гг.)	1
НИС «Базальт», УНИФ ДВО РАН (1989 г., 1990 г.)	2
НИС «Прилив», ДВНИГМИ (1991–1993 гг.)	5
Всего выполненных экспедиций ТОИ ДВО РАН за период 1974–1994 гг.	229

(НИС) “Профессор Богоров”, выделенного для проведения специальных работ ТОИ. Как всем нам хотелось попасть в этот “перегонный рейс”, но судно было маленькое, кроме судового экипажа, на нем размещалось лишь два десятка научных сотрудников. Я же всё “тянул лямку” Ученого секретаря и оторваться на несколько месяцев плавания не имел права. Из “нашей тройки” туда попал только Ренат Меджитов, зато сразу же начальником экспедиции, отправился в этот первый (точнее второй, в первом его перегнали из финской верфи в Калининград), легендарный рейс НИС “Профессор Богоров”.

За более чем десятилетнюю экспедиционную деятельность за кормой судна остались сотни тысяч морских миль и десятки портов разных стран. Каждый научный рейс был до предела насыщен исследованиями в познании тайн Мирового океана. Так, например, второй научный рейс выполнялся с 21.01.77 по 06.05.77 продолжительностью 105 суток, было сделано 431 станции, в том числе 56 буйковых станций. Во время заходов НИС “Профессор Богоров” в иностранные порты судно посещали представители администраций, дипломатических миссий, ученые и общественные деятели. Судно 5 марта 1977 года посетила делегация сотрудников океанографического института Монако во главе с директором Жаком Ивом Кусто, в составе делегации был и его сын Филипп Кусто. Материалы и отчеты находятся в архивах упомянутых институтов”.

В 1990 году по инициативе Виктора Ивановича был снят видеостудией «Наука в СССР» (современное название – «Наука-Видео») фильм «Хроника Морских исследований». В основу фильма легла экспедиция на НИС «Академик Александр Виноградов». Автор сценария и режиссер-постановщик – Людмила Стржижовская. Из ее воспоминаний:

«О том, что академика Виктора Ивановича Ильичева уже нет с нами, я узнала только через несколько лет после его ухода. И то случайно. Услышала и ахнула. И не поверила. Как же так? Насколько я его помнила, он был полон сил, энергии, планов. Да и возраст-то... Шестьдесят с небольшим – это для любого человека всего лишь зрелость, а для ученого – просто ничто. Первая мысль: «Проклятые девяностые!» Скольких людей мы в те годы похоронили, таких же талантливых, обаятельных и мудрых, не проживших свой полный век в это смутное и трагическое для страны, особенно для науки время! А потом вспомнила нашу с Виктором Ивановичем

предпоследнюю встречу в сентябре 90-го. К сожалению, в стенах владивостокской больницы, где его обследовали кардиологи...

*Людей неинтересных в мире нет.
Их судьбы – как истории планет.
У каждой всё особое, своё,
и нет планет, похожих на неё...*

Думаю, что Виктор Иванович, большой любитель поэзии, знал и эти стихи Евгения Евтушенко. Он вообще легко ориентировался в поэзии. Ну может быть, немного меньше, чем в своих любимых воздушных пузырьках, существующих в океанских водных просторах, о которых мог говорить долго с придыханием и восторгом.

Виктор Иванович Ильичев и сам был огромным человеческим пространством, не схожей ни с кем большой Планетой. Но это я поняла потом, после окончания съёмок фильма «Хроника морских исследований». Именно эти несколько недель, проведенные на научно-исследовательском судне «Академик Александр Виноградов» в ежедневном общении с Ильичевым и его командой, позволили мне сейчас говорить о нём стихами.

Как же началось наше знакомство? И что осталось за кадром нашего фильма, заказчиком и «спонсором» которого был академик АН СССР Виктор Иванович Ильичев? Попробую вспомнить и рассказать. Ведь этими воспоминаниями я оживляю человека и его памятный образ.

Москва. Июль 1990 года. Я только что благополучно сдала заказчику очередной заказной документальный фильм и надеялась слегка отдохнуть от трудов праведных хотя бы на даче. Но, как говорится, «мы предполагаем, а Бог располагает». Не успела я с утра войти в двери нашей видеостудии «Наука в СССР», как меня позвала наш директор.

– А не хочешь поехать во Владивосток? – спросила она, и глаза её как-то хищно блеснули, вызвав у меня небольшую тревогу.

– А что там, во Владивостоке-то? – осторожно поинтересовалась я.

– А там полнометражный документальный фильм! – со значением, но очень весело сообщила начальница, потом заглянула в записи и пояснила:

– Это Тихоокеанский океанологический институт и его директор академик Виктор Иванович Ильичев. У них, океанологов,

там какая-то очередная экспедиция в Тихий океан, и он хочет, чтобы их работа, научные исследования в океане были полноценно показаны в фильме. А мы этот фильм еще и на английский переведем, чтобы Ильичев за границей показывал на всяких конференциях. Ну как?

Я глубоко задумалась. Командировка предполагала моё отсутствие дома как минимум месяц. Плохо. Это с одной стороны. А с другой – может действительно осуществится давнее желание побывать в Приморье, в неизведанном мною Владивостоке, да еще оказаться в океане на настоящем научно-исследовательском судне! Мечта! Ах, море-море!... Да и гонорар за будущую работу моей семье не помешает.

Уже вечером я позвонила заказчику-академику на московскую квартиру, поскольку он находился по своим делам в столице. Подошла к телефону его жена. Голос мягкий, веселый, располагающий. Я представилась, она в ответ тоже, как-то весело и даже озорно: Муза Васильевна. «Муза? – восхитилась про себя я. – Здорово! Какое редкое и удивительное имя!» И подумалось: «Если с тобой ежеминутно рядом Муза с большой буквы, ты должен, нет, просто обязан постоянно быть в творческой форме». Муза Васильевна передала трубку Виктору Ивановичу. Усталый, но доброжелательный баритон академика объяснил мне, что завтра они с женой улетают в родной город, и он меня ждет уже там, чтобы подробно обсудить наш общий будущий проект. Назвал примерные сроки выхода экспедиции в море и получалось, что я должна была поторопиться в наших с кинооператором сборах.

Когда я бралась за подготовку очередной телепередачи или документального фильма, меня в первую очередь всегда интересовал вопрос, а с какими людьми меня сведет в этот раз судьба? Ведь результат моей работы будет зависеть от них, будущих героев документального кино, от их профессионализма, убеждений и собственного характера. И конечно, от личности Первого лица, то есть от их руководителя, от того, что он сам представляет и какую команду собрал. В данном случае первым лицом был директор ТОИ, председатель Президиума Дальневосточного научного центра АН СССР академик Виктор Иванович Ильичев.

...Я шла по центральной улице Владивостока – Ленинской к дому № 50, где располагался Президиум ДВО и где меня ждал Виктор Иванович. Шла с огромной надеждой, что он мне понравится, иначе работать будет сложно. И мои надежды оправдались с первых же

минут. Из-за стола просторного кабинета мне навстречу поднялся невысокий человек с удивительно обаятельной улыбкой. Типичная внешность русича: хочешь – рабочего, хочешь – крестьянина. Одет не «по протоколу», просто, по-летнему. И это было мною засчитано, как очко в его пользу. Русые с проседью пряди волос небрежно свисают на высокий лоб. Всё обычно. Но глаза! На меня с приветливой лёгкой улыбкой смотрел человек, взгляд которого без слов многое рассказывал о его обладателе. И был этот взгляд многогранен: умный и пронизательный, мягкий и жесткий одновременно, доверчивый и настороженный, веселый и ироничный. Искры прыгали в светлых глубинах глаз. И я читала в них: «Посмотрим, чего ты стоишь.»

Беседа началась. Виктор Иванович был собран и по-деловому ввел меня, ничего не смыслящую в океанологии, в курс проблем и задач экспедиции. Я только успевала строчить в своём блокноте. Отвечая на мои вопросы, коротко и очень конкретно академик объяснил, что хотел бы видеть в фильме. Концепция его была мне предельно понятна. Но имея разный опыт взаимоотношений с заказчиками, я сразу же задала важный для своей будущей работы вопрос:

– Я должна буду отчитываться перед Вами за все свои замыслы и согласовывать планы съёмок?

Виктор Иванович улыбнулся:

– Да нет, не нужно. Я же ничего не понимаю в вашей работе. Но по поводу всех проблем, которые у вас возникнут, обращайтесь. Всегда помогу.

Я вздохнула про себя с огромным облегчением. Ах, как это было важно услышать! Воистину «служенье муз» не только не терпит суеты, но еще и не выносит давления со стороны. И я порадовалась, что встретила умного и понимающего человека. Спустя какое-то время ко мне придет открытие еще одной неожиданной черты академика Ильичева: оказывается, его интеллигентность включала в себя еще и тихую природную застенчивость...

Но вот наша беседа постепенно перетекла на другой уровень. Виктор Иванович заочно представил тех своих сотрудников, с которыми мне придется иметь дело по ходу съемок. Я не выдержала, спросила, а как он может коротко охарактеризовать свою команду? Конечно, я приготовилась услышать в ответ нечто положительное, но важно было увидеть, как он это скажет. Академик засветился, заулыбался. Поменялся даже голос.

– Лучшая! – ответил он горячо. И добавил: – Со многими я работаю много лет. Вы с ними познакомитесь и сами убедитесь, что я ничего не преувеличиваю.

Он оказался прав. С этими людьми, сотрудниками Тихоокеанского океанологического института, мы с оператором Валерием Рекутом действительно скоро подружиться и будем с удовольствием работать, накапливая на видеопленке важный, очень интересный, а порой и эксклюзивный материал, повествующий о «риске и романтике» ученых, о повседневных научных исследованиях команды академика Виктора Ивановича Ильичева.

И работа началась. Корабль через пролив вышел в Японское море. «Вода-вода, кругом вода...» Я вдыхала морской воздух и вспоминала песню Визбора, в которой он бросал с крутого бережка камешки в проливе Лаперуза. Вот и я с проливом познакомилась! А Виктор Иванович с сотрудниками был занят подготовкой к испытаниям разработанного учеными и инженерами ТОИ принципиально нового и более совершенного акустического модуля. Хотелось первых интервью.

– Мельчайшая ошибка или недоработка, недоделка на берегу при подготовке – это провал всей работы системы, – сказал мне Виктор Иванович. – И то, что сейчас исследуется, тема закрытая. Наши подробные комментарии в этом случае для съемок в фильме исключаются.

А зав. лабораторией, в которой был создан модуль, Владимир Александрович Щуров иронично добавил:

– И вообще, это плохая примета рассказывать о чем-то до конца испытаний.

Я вздохнула. Что ж тут непонятного? В то утро, когда модуль опускался в морские глубины, а мы с Валерием работали, я успевала наблюдать за Ильичевым. Наверное, больше никогда я не увижу Виктора Ивановича таким напряженным и сосредоточенным. Да и просто – нервничающим. Он молча, не двигаясь, сидел у борта и не спускал глаз с работающей командой. Мы же с оператором понимали, что присутствуем при испытании чего-то очень важного, скорее всего, необходимого для обороны страны, за что в первую очередь отвечает головой директор ТОИ академик Ильичев. Вся эта история с испытанием модуля неожиданно получит драматургически беспокойное продолжение, бессонную ночь для участников

испытаний, включая директора, и благополучное её завершение, о чем и будет рассказано в нашем фильме.

А во все последующие дни Виктор Иванович был весел и доступен. Мы виделись каждый день, и каждый раз он интересовался, не нуждаемся ли мы в чем-то? Нет, не нуждаемся, – отвечала я. И только спрашивала в очередной раз, когда смогу взять у него интервью и когда мы сможем провести съемки непосредственно с ним?

– Немного позже, – миролюбиво отвечал он и улыбался, – вот только разберусь с неотложными делами...

Я уже знала от сотрудников, что Виктор Иванович Ильичев в начале семидесятых приехал из Сухуми во Владивосток в только что открытый там Тихоокеанский океанологический институт и что с ним в Приморье с берегов Черного моря переселилась группа таких же молодых и амбициозных сотоварищей, которые ему поверили и во всё доверились. Я спросила однажды одного из таких верных ему сотрудников, начальника экспедиции Льва Федосеевича Бондаря, а как бы он одним словом охарактеризовал своего шефа? Лев Федосеевич просиял и молча поднял в воздух большой палец. А потом всё же произнес уважительно и искренне:

– С ним очень интересно работать.

Да лучшей характеристики и не найдешь! А еще мне говорили, что Виктор Иванович умеет дружить. А это – талант особый и редкий. И уверяю вас, им обладает далеко не всякий...

И вот наступил день, когда Виктор Иванович сдался нам для съемок. Мы сидели у него в каюте, и я с интересом слушала его рассказ о себе, о своей жизни, смеялась вместе с ним, когда он с самоиронией рассказал, что не получил в школе золотую медаль, потому что в выпускном сочинении, которое написал в стихах, в каком-то предложении допустил ошибку, написав не «о Сталине», а «об Сталине». Правила вручения золотых медалей в послевоенной стране были жесткие.

Он с азартом рассказывал о своей возникшей с юных лет неукротимой любви к стихии воды и её тайнам. И о том, что, по его выражению, «неплохо плавал», став однако в 1949 году рекордсменом страны по баттерфляю, уж не говоря о многочисленных победах в городских и региональных соревнованиях по другим видам. А это и кроль, и брасс, и тот же любимый баттерфляй. Говорил Виктор

Иванович о своей любви к поэзии и песням бардов, вспоминая студенческие походы. А я думала: «Какой же он романтик!» наблюдая его помолодевшее от этих воспоминаний лицо и светящиеся глаза. Может быть поэтому, уже собирая в Москве снятый материал, мне очень хотелось наполнить фильм этой самой романтикой, песнями о море, о радостях и печалях моряков, о работе океанологов, тем более, что в команде Ильичева был собственный талантливый бард. И как оказалось, я угадала – это Виктору Ивановичу в фильме очень понравилось...

А он продолжал нам с оператором рассказывать, как, несмотря на выгодное распределение в столицу после окончания ВУЗа, увез свою Музу в южные морские дали, где всё нужно было начинать сначала. И это получилось. Академик то смеялся, то становился серьезным, то смущался, то становился заинтересованным и сам задавал вопросы. Время разговоров и самой съемки пролетело незаметно.

Уже в сентябре, когда сценарий фильма был готов, я полетела в Приморье показывать его Виктору Ивановичу для утверждения. Но Муза Васильевна сообщила, что он в больнице, проходит очередное обследование. Разумеется, я понеслась в больницу. Виктор Иванович был невероятно смущен моим появлением и успокоил меня, что мол нет – нет, не болеет, а просто так... немножко врачи взялись подлечить... Нам было о чем с ним поговорить. Но вот только во время разговора в палату зашла врач с каким-то листком в руках:

– Виктор Иванович, Вам телеграмма из Москвы.

И она положила на стол эту телеграмму, на которой красными буквами выделялась крупная надпись – «Правительственная». Вот тут уж смутилась и я, внезапно осознав уровень человека, с которым общалась всегда просто и на равных. А Виктор Иванович опять стал серьезен и к сожалению, прервал нашу встречу.

...Мы летели в Москву с ним в один день. Знать бы заранее, можно было и не прилетать во Владивосток, где днём раньше в очередное плавание уходил полюбившейся мне корабль «Академик Александр Виноградов», а с ним и мои новые друзья, дружная и талантливая команда академика Виктора Ивановича Ильичева. Пройдет пара недель, и он, опять будучи в Москве, придет к нам в студию принимать фильм. И будет смотреть его без единого комментария, молча, не отрывая глаз, а потом по-доброму просто скажет «Спасибо» и улыбнется...

Как же много мы теряем, когда уходят лучшие из лучших! И разве мы всё можем рассказать о них?

Таков закон безжалостной игры.

Не люди умирают, а миры.

Людей мы помним, грешных и земных.

А что мы знали, в сущности, о них?»

В 2021 г. в рамках нацпроекта «Наука и университеты» началось строительство двух научно-исследовательских судов (НИС), предназначенных для океанологических исследований в любой точке Мирового океана. Передовое оборудование лабораторий позволит выполнять гидроакустические, гидрофизические, биологические, химические, метеорологические, геологические, геофизические и другие виды исследований независимо от погодных условий.

Народным голосованием по выбору названий для двух новых научно-исследовательских судов, проходившем на официальном портале Минобрнауки России, было выбрано имя академика Виктора Ивановича Ильичева для одно из них.

Морские экспериментальные станции

Научные исследования ТОИ ДВО РАН неразрывно связаны с проведением экспериментальных исследований в прибрежной зоне. Для этой цели были созданы 2 морские экспериментальные станции «о. Попова» и «м. Шульца» (изначально станция располагалась в бухте Витязь) в шельфовой зоне Японского моря.

Морская экспериментальная база «о. Попова»

МЭС «о. Попова» расположена на берегу бухты Алексеева (залив Петра Великого) на острове Попова.

Станция организована по распоряжению Тихоокеанского отделения Института океанологии АН СССР в июне 1968 года. Первостроителем станции был Борис Иванович Васильев. Это был первый опыт подобной работы для матерого геолога-поисковика в АН СССР. Несмотря на скепсис зам. директора по общим вопросам ТО ИО АН СССР В.Е. Кизюры, Борис Иванович справился с поставленными задачами: выбрал место и оформил отвод земельного участка, нашел строительные материалы, рабочих и, используя свой многолетний опыт организации полевых геологических исследований, к концу года



МЭС «о. Попова» ТОИ ДВО РАН в б. Алексеева

закончил строительство МЭС в черновом варианте. Значительную помощь в строительстве оказали курсанты Владивостокского морского технического училища и одна из воинских частей, располагавшихся на острове. В апреле-июне 1969 г. на станции были построены первая баня, первый причал, хозяйственные постройки. Б.И. Васильев, талантливый организатор и удивительный ученый-геолог, в июне 1969 г. не только создал необходимую для выполнения сезонных экспериментальных исследований инфраструктуру станции, но и защитил первую диссертацию (кандидатскую)¹⁰. Пионерские научные исследования на МЭС также выполнил Борис Иванович: осуществил подводные геологические маршруты с аквалангом, изучал береговые обнажения. Эти работы были продолжением авторских исследований 1955 г.¹¹ Летом 1969 г. первые экспериментальные работы на станции провели морские биологи ИО РАН в составе экспедиционного отряда – 35 человек во главе с к. б. н. К.Н. Нэсисом¹².

В 1969 г. руководство станцией было поручено Н.Ф. Федикову, а с 1974 года – Н.А. Родионову. В этот период на станции под руководством Л.В. Микулич было заложено направление исследований института – гидробиология.

В 1976 г. во исполнении постановления Госкомитета при Совете Министров СССР по науке и технике № 69/100 в рамках программы «ИНТЕРКОСМОС» спутниковой системы сбора и передачи информации был сформирован отряд дистанционных методов в составе постоянно действующей экспедиции на МЭС «о. Попова». В 80-е годы гидробиологами ТОИ, такими как Стародубцев Е.Г., Родионов Н.А., Ли Б., Задонская Т.А., Захарков С.П. Моисеевский Г.Н. были исследована донная фауна, изучена сезонная динамика пелагических и донных личинок в б. Алексева. Изучали вопросы экологии ряда видов беспозвоночных и др.¹³ Н.Ф. Федиков и Н.А. Родионов активно занимались техническим обеспечением этих работ.

¹⁰ Васильев Б.И. Путь к океану. Владивосток. Дальнаука, 1994. С. 268.

¹¹ Геология и гидрогеология островов Русский, Попова, Рейнеке и Рикорда. / Отчет о геолого-гидрогеологической съемке м-ба 1 : 100:000, произведенной в 1954 г. / 2-е Гл. геол. упр., Четвертое геол. упр. Васильев Б.И. и Васильева Л.Н. 1955. Ворошилов-Приморский. 60 л., в т. ч. 29 рис., 4/4 гр. пр., 1 кн., 1 пап., Геологическая съёмка и поиски, Гидрогеологическая съемка. Приморский край.

¹² Кафанов А.И., Парин Н.В., Степаньянц С.Д. Памяти Кира Назимовича Несиса (1934–2003) // Биология моря. 2003. Т. 29, № 4. С. 295–296.

¹³ Микулич Л.В., Бирюлина М.Г. Сезонная динамика пелагических личинок донных беспозвоночных в бухте Алексева // Исследование океанологических полей Индийского и Тихого океанов. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1977. С. 137–148.

С 1970 г. станция располагала собственным плавсредством – баржей «Северянка-99». Станция была остро необходимым полигоном для опытно-методических работ по наладке и калибровке первых образцов морского измерительного геофизического оборудования¹⁴, лабораторией для изготовления и опробования комплектующих средств измерений. Здесь отрабатывались приемы регистрации геофизических данных на акватории. Для обеспечения точности геомагнитных измерений были организованы магнитовариационные измерения в специально построенном павильоне. В 1978–1979 г. руководство станцией осуществлял к. ф.-м. н. Г.Н. Батюшин. Его усилиями на станции была решена проблема текучки кадрового состава и сформирован стабильный рабочий коллектив, достроено здание первого лабораторного корпуса и построено зимнее общежитие, созданы условия для перехода станции на круглогодичный режим работы.

Наиболее благоприятные условия для выполнения научных исследований на МЭС существовали в 1980–1991 гг. Начальником станции в этот период был В.Е. Кизюра. Благодаря его усилиям МЭС «о. Попова» была преобразована в круглогодичную хорошо организованную, технически обеспеченную базу для проведения экспериментальных научных исследований, выполнения модельных и метрологических испытаний измерительного оборудования. В этот период было построено кирпичное здание электростанции, пять многоквартирных домов для круглогодичного проживания, столовая. На станции были оборудованы два лабораторных корпуса, бассейн для модельных исследований, аквариальная, построен новый пирс, пригодный для швартовки судов типа МРС. Одним из наиболее важных факторов выполнения станцией научных задач был закрепленный за станцией маломерный флот, оснащенный стационарными дизельными двигателями: баржа «Восток-62», катера «Горбач», «Черномор» и «Посейдон». В.Е. Кизюра уделял внимание ландшафтному дизайну: вдоль береговой черты и дорог были высажены кусты морского шиповника, на территории разбиты цветники, облагорожен родник с пресной водой на восточном побережье бухты. Но существовали и препятствия, связанные с закреплением земли и вывода территории и акватории под единоличное пользование непосредственно институтом. Так, принадлежность земли бухты Алексева ТИНРО

¹⁴ Шевалдин Ю.В., Головань А.А., Шевалдина С.В., Кудинов С.А., Лесков В.Н. О структуре геомагнитного поля и глубинном строении залива Петра Великого // Геофизика дна Японского моря. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1980. С. 13–25.



В.И. Ильичев (первый справа) и В.Е. Кизюра (второй справа) со столичными гостями на станции «о. Попова»

и хозяйственная деятельность рыбозавода на о. Попова привели к противостоянию и многочисленным письмам начальнику Приморь-рыбвода, первому секретарю Приморского крайкома КПСС и другим инстанциям. В.И. Ильичев в своих письмах указывал на то, что бухта Алексеева является эталонным участком акватории при проведении комплексных природоохранных исследований. В программе работ ДВО РАН того времени особое внимание уделялось работам, направленным на снижение уровня загрязнения Амурского залива, в связи с чем особое место в этих исследованиях уделялось бухте Алексеева, которая занимает промежуточное положение между Амурским заливом как загрязненной акваторией и акваторией морского заповедника на юге. Бухта была удобным полигоном для наблюдения начальной стадии гибели биоценозов и, как следствие, для решения проблем экологии залива Петра Великого.

В этот период станция использовалась и как лаборатория для выполнения гидрохимического анализа морских вод, мониторинга содержания тяжелых металлов в морской воде и пресных водах рек, впадающих в Амурский залив. Именно здесь сотрудники лаборатории

газогеохимии начали выполнять исследования, направленные на изучение содержания метана в водах Амурского залива. На станции выполнялись экспериментальные исследования лаборатории нетрадиционных источников энергии. Большой объем научных исследований, связанных с изготовлением и тестированием средств измерений для изучения магнитогидродинамических явлений, выполнялся лабораторией Р.Д. Меджитова. Были организованы технологически сложные палеомагнитные исследования образцов горных пород, драгированных в различных районах Тихого океана. В это время на МЭС сформировались свои традиции – волейбольные битвы по вечерам, барашек по завершении экспериментальных работ летнего сезона и пр. Станция была гордостью Института и его директора В.И. Ильичева. По приглашению В.И. Ильичева её посещали космонавты. В конце 80-х здесь побывали А.И. Солженицын, Г.Б. Волчек, А.А. Калягин, Алла Пугачева, Анне Вески.

«Остров Попова был закрыт для жителей Владивостока, это была заповедная зона, что особенно притягивало внимание многочисленных приезжающих в институт со всей страны специалистов, по делу и без поводов, поглядеть на необычность этих мест. Кто



М.В. Ильичева, В.Е. Кизюра, А.А. Прокопчук и актеры МХАТ им. А.М. Горького на МЭС «о. Попова», 1979 г.



В.И. Ильичев (в центре) на МЭС «о. Попова» с иностранными коллегами

только не побывал в эти годы нашим гостем на экспедиционной станции острова Попова: от Бруно Понтекорво, открывателя нейтрино, и группы физиков от академика Рема Хохлова, ректора МГУ, до актеров театра Руставели с Робертом Стуруа во главе, от кафедры космических и авиационных методов Куйбышевского политехнического до МХАТа с уже ставшим очень популярным в то время Александром Калягиным. С одними мы налаживали совместные работы, других просто щедро принимали в заповедной бухте Алексеева. У нас здесь было свое театрализованное представление, в котором принимали участие и мы, и наши гости: театр природы, быстро меняющаяся, волшебная красота залива, демонстрация изобилия океана». (из воспоминаний Прокопчука А.А., ученый секретарь ТОИ 1975–1977 гг., Москва – Владивосток и обратно (путешествие длиной в 10 лет)).

Тяжелое время для МЭС наступило в 1994 году. Возникли сложности с автономным электроснабжением. С этого времени и до 2014 г. руководство станцией осуществлялось рядом сотрудников (Ковтун А.И., Митрофанов В.Н., Кизюра В.Е., Батюшин Г.Н., Зимин П.С., Родионова В.И. и др.), нередко в «авральном» режиме. Инфраструктура станции постепенно была существенно разрушена.

В этот период ряд зданий, в том числе лабораторные корпуса, были отключены от отопления и использовались только в летний период. Перестала функционировать столовая. В конце 90-х в результате пожара был потерян первый лабораторный корпус. Произошло обрушение причальных конструкций пирса. Маломерный флот не выдержал испытаний суровой действительностью и по сути был ликвидирован. Активные научные исследования технической направленности сворачивались, вследствие невозможности их выполнения. Предпочтение отдавалось мониторингу различных параметров природной среды с использованием автономного регистрирующего оборудования: непрерывные магнитовариационные измерения с применением высокоточной цифровой магнитовариационной станции, установленной на специальном пункте¹⁵; видео мониторинг с использованием систем долговременного подводного и наземного видеонаблюдения¹⁶; непрерывные автономные метеонаблюдения¹⁷. Станция использовалась как база для выполнения геологических, геофизических и геоэкологических исследований на островах залива Петра Великого и его акватории¹⁸. Несмотря на сложные научно-производственные условия в этот период, начиная с 2006 года к. б. н. Л.С. Долматовой проводились исследования состояния биотопов голотурий и асцидий

¹⁵ База данных магнитовариационных исследований Никифоров В.М., Старжинский С.С., Цовбун Н.М., Жуковин А.Ю., Голик А.В. Свидетельство о регистрации базы данных RU2016620479, 15.04.2016. Заявка № 2015621627 от 21.12.2015.; Старжинский С.С., Никифоров В.М. Реакция в электромагнитном поле на катастрофическое землетрясение 11 марта 2011 г. // Физика Земли. 2012. № 11–12. С. 24.

¹⁶ Фищенко В.К., Зимин П.С., Зацерковный А.В., Гончарова А.А., Суботэ А.Е., Голик А.В. Стационарные системы подводного видеонаблюдения: возможности применения для мониторинга биоты прибрежных акваторий залива Петра Великого (Японское море) // Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук. 2018. № 1 (197). С. 149–160.

¹⁷ Гайко Л.А., Зимин П.С. Научные исследования на морской экспериментальной станции «остров Попова» Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичева ДВО РАН: история и современное состояние (бухта Алексева, Японское море) В сборнике: Морские биологические исследования: достижения и перспективы. сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, приуроченной к 145-летию Севастопольской биологической станции: в 3 томах. 2016. С. 21–24.

¹⁸ Гаврилов А.А. Геологическое строение, развитие и рудная минерализация ряда островов зал. Петра Великого (Южное Приморье) // Отечественная геология. – 2011. – № 3. – С. 61–70; Иванов М.В. Ртутометрические исследования о. Русский Японского моря // Молодой ученый. – 2015. – № 22. – С. 84–89; Изосов Л.А., Бессонова Е.А., Ли Н.С., Огородний А.А., Зверев С.А. Кайнозойские формации залива Петра Великого (Японское море) и его побережья: индикаторы полигенной зоны перехода континент – океан // Вулканология и сейсмология. 2015. № 5. С. 23–35.; Бессонова Е.А., Никифоров В.М., Зверев С.А., Коптев А.А., Залищак В.Б.. Аномальное магнитное поле северо-западной части залива Петра Великого (Японское море) // Вестник ДВО РАН. 2013. № 6. С. 213–220.

в бухте Алексеева¹⁹. По результатам этих исследований получен патент на получение комплекса биологически активных веществ²⁰. К.б.н. П.М. Жадану в этот период удалось продолжить, начатые в конце 80-х годов, значимые экологические исследования фундаментального и прикладного характера, направленные на изучение влияния среды на процесс воспроизводства массовых видов донных беспозвоночных в прибрежной зоне²¹.

МЭС практически с начала своего существования использовалась для привлечения студентов к практическим научным исследованиям – одной из важнейших форм учебного процесса. В течение многих лет она являлась базой для научно-производственных и преддипломных практик не только студентов владивостокских вузов, но и вузов России. В 2000-х инфраструктура станции позволяла организовать учебный процесс и приемлемые бытовые условия для групп студентов и руководителей научно-учебных практик. Помещения лабораторного корпуса использовались для проведения лекционных занятий и камеральных работ. Для повышения качественного уровня учебного процесса студенты не только изучали устройство и особенности эксплуатации измерительного оборудования, но приобретали навыки самостоятельных полевых работ, обработки и интерпретации материала, имели возможность самостоятельно использовать применяемые методы для решения реальных исследовательских задач. В начале 2000-х для повышения мотивации обучения, развития творческой активности, интереса студентов к научным исследованиям научно-учебные практики проводилась в форме школы-семинара. Организовывалось проведение тематических лекционных занятий сотрудниками экспедиционных отрядов, работающих на МЭС. Тематические лекции сопровождались показом иллюстративного материала и носили разноплановый характер. Тематические лекции и следующие за ними оживленные дискуссии способствовали

¹⁹ Долматова Л.С. Исследование состояния биотопов голотурий и асцидий в бухте Алексеева (залив Петра Великого) / Долматова Л.С., Долматов И.Ю., Добряков Ю.И., Косьяненко А.А. // Современное состояние и тенденции изменения природной среды залива Петра Великого Японского моря Российская академия наук, Дальневосточное отделение, Тихоокеанский океанологический институт им. В. И. Ильичева. Москва, 2008. С. 261–270.

²⁰ Композиция для лечения и профилактики кожных заболеваний и ран у человека и животных Долматова Л.С., Долматов И.Ю. Патент на изобретение RU2183962 C2, 27.06.2002. Заявка № 2000113084/14 от 25.05.2000.

²¹ Жадан П.М., Ващенко М.А., Лобанов В.Б., Сергеев А.Ф., Котова С.А. Исследование влияния факторов среды на нерест морского ежа *Strongylocentrotus intermedius* // Вестник ДВО РАН. – 2013. – № 6

активному приобретению опыта и расширению теоретической базы студентов.

В 2010-х станция использовалась как база для студентов-практикантов ДВФУ по специальности «океанология».

В 2015 году администрация института начала прилагать усилия для развития МЭС. Территория была очищена от накопившегося мусора. Был проведен капитальный ремонт лабораторного корпуса. На станцию подведена городская линия электропитания. Осуществляется постепенный косметический ремонт жилых помещений.

На МЭС «о. Попова» во все периоды её существования проводили исследования сотрудники различных научных организаций, вузов и производственных организаций: ИБМ ДВО РАН, ИГ ДВО РАН, ИПМ ДВО РАН, ИПМТ ДВО РАН, Дальрыбвтуз, ДВПИ, ДВФУ, Южморгео и др.

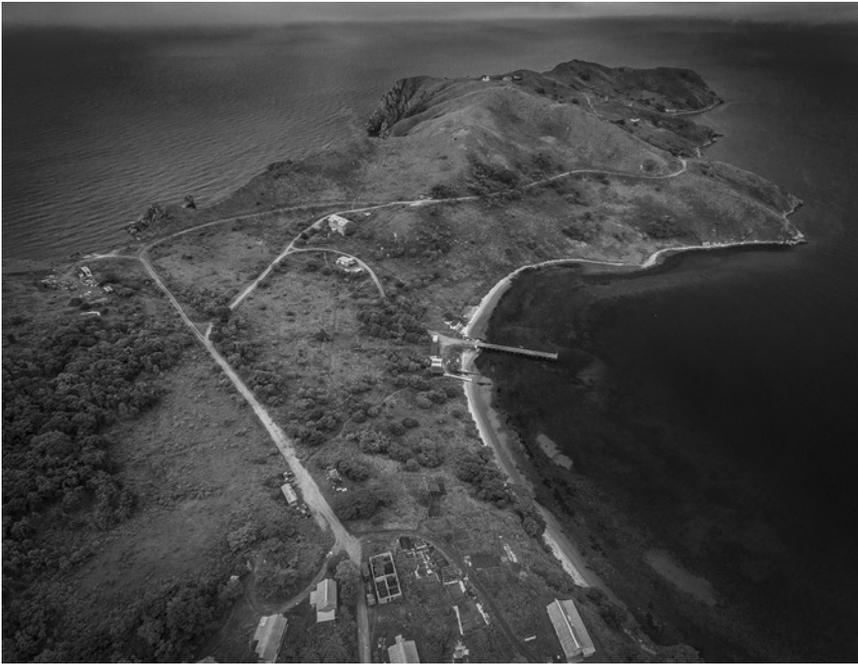
В настоящее время на станции свои исследования активно ведут экспедиционные отряды: экотоксикологический, экологический геофизический, геологический, гидрологический, которые проводят свои полевые исследования в течение всего года.

Виктор Иванович Ильичев уделял большое внимание развитию станции, отстаивал закрепление территории в бухте Алексеева за институтом и просто любил это место.

Морская экспериментальная база МЭС «м. Шульца»

МЭС «м. Шульца» является одним из важнейших структурных подразделений Института, где на протяжении 45 лет проводятся эксперименты по различным научным направлениям, осуществляется круглогодичный мониторинг состояния всех трех геосфер: гидросферы, атмосферы и геосферы. Здесь проводят исследования не только сотрудники Тихоокеанского океанологического института (ТОИ) ДВО РАН, но и ученые, представители научных центров России, Японии, Республики Корея, США. Официальное её название – морская экспериментальная станция (МЭС) «м. Шульца». Создана она была по инициативе первого директора института Виктора Ивановича Ильичева.

МЭС «м. Шульца» расположена в Хасанском районе Приморского края на берегу б. Витязь, на самом юге российского Дальнего Востока. Здесь проходит граница евразийского материка и Тихого океана, это особо охраняемые территории, большинство земель принадлежало Министерству обороны СССР. Для укрепления обороноспособности



МЭС «м. Шульца»

страны перед учеными были поставлены задачи по исследованию структуры вод акватории, окружающей восточные границы Приморья. В середине семидесятых годов недавно созданный Тихоокеанский океанологический институт Дальневосточного научного центра АН СССР получил возможность оборудовать в бухте Витязь под Славянкой, на полуострове Шульца свой научный полигон. Для проведения экспедиционных исследований у руководства Института возникла необходимость создания Морской экспериментальной станции – стационара, где можно было вести постоянные наблюдения, готовить измерительную аппаратуру, проводить химические анализы и более сложные исследования, обрабатывать полученные данные.

Уже 27 июня 1975 г. было издано распоряжение Президиума ДВНЦ АН СССР № 16026–82Х «О передаче морской базы «Витязь» Тихоокеанскому океанологическому институту ДВНЦ АН СССР. Этим же распоряжением в штат института переводом из института биологии моря в ТОИ были зачислены 54 сотрудника. В состав базы вошли 2 научных подразделения: лаборатория биомембран, которой руководил к. х. н. Сова В.В., и лаборатория цитологии и молекулярных

механизмов рецепции под руководством к. б. н. Семенькова П.Г., он же был назначен начальником базы.

За несколько лет МЭС «м. Шульца» стала крупным исследовательским центром Тихого океана (Японское море). Бухта Витязь, имеющая ширину в среднем 800 м, вдается в материк примерно на 1,5 км. Вход в бухту частично закрывают камни Таранцева, поэтому при любом шторме большой волны в ней не бывает. Она достаточно глубокая, в средней части глубина достигает 30–40 м. До 1972 г. бухта была базой подводных лодок, однако затем подводный флот покинул эти места, и большая часть бухты и береговая зона были переданы в ведение АН СССР.

И вот с этого момента здесь началась новая жизнь. Чтобы создать морскую биологическую базу под тем же названием, что и бухта, приехало много молодых энтузиастов. Конечно, база зарождалась не на пустом месте: был ряд капитальных построек, оставленных военными. Это, во-первых, так называемая Бербаза (береговая база), каменный двухэтажный дом с большими комнатами и высокими потолками, с большим зрительным залом и эстрадой. Этот дом возвышался над всей базой и располагался в живописном месте прямо под сопкой Змеиной. Во-вторых, каменный двухэтажный жилой дом с отдельными квартирами, в-третьих, большой одноэтажный каменный дом с большим количеством комнат, который получил название лабораторного корпуса. По берегам бухты находился еще ряд построек, оставшихся от более ранних времен. Недалеко от Бербазы, ближе к морю, стоял дом Янковского. Это было старое каменное трехэтажное сооружение, напоминающее своим фасадом средневековый замок, в стенах которого имелись бойницы для отражения нападения хунхузлов. На противоположном, правом берегу бухты, недалеко от воды стоял еще один дом, по существу, у подножья сопки Туманной, которая красиво и гордо возвышалась над бухтой и над всем полуостровом Гамова (ее высота 528 м). Это был большой деревянный одноэтажный дом на каменном фундаменте. Об истории семьи Янковских разных поколений начиная с XIX века существует множество легенд. В самом начале бухты, недалеко от берега, в красивой рощице располагался еще один дом старинной постройки, принадлежащий В.М. Шевелеву, управляющему оленеводческим хозяйством. В самой бухте у берегов стояли на приколе шхуны-зверобои довоенной постройки, которые свое уже отплавали, но вполне годились как жилые и рабочие помещения.

Связь базы с Институтом осуществлялась по радию три раза в день. Сейчас добраться до МЭС «м. Шульца» можно за 4 часа, из них 3 – по хорошему шоссе до Андреевки и еще час по разбитой дороге до б. Витязь. Тогда, в 70–90-х годах, дорога от с. Раздольное была полностью грунтовой, нужно было преодолевать перевалы. Можно было воспользоваться паромом до Славянки, где обычно по договоренности встречала машина – экспедиционная будка. Но летом два раза в неделю от 44-го причала в бухте Золотой Рог отходил катер «Гайдар», на нем можно было часов за пять при хорошей погоде попасть к причалам бухты Витязь.

О первых годах становления и развития базы «Витязь», о сотрудниках филиала института океанологии АН СССР и института биологии моря ДВНЦ, которые строили, налаживали и организовывали работу базы, была опубликована в семидесятые годы книга А. Лебедева «Рыцари моря».

Возможности МЭБ «Витязь» и высокая эффективность работы на морской базе позволяли принимать множество научных экспедиций с разных концов нашей страны вплоть до 1992 года.

По материалам исследований, проведенных отрядами ТОИ на МЭБ «Витязь», подготовлен большой спектр публикаций в центральных и международных журналах. В той же мере это относится и к другим лабораториям различных институтов Москвы, Ленинграда, Киева, Новосибирска, Красноярска, Пущино и т. д., экспедиции, которых также успешно работали на базе «Витязь».

По воспоминаниям академика Л.М. Чайлахяна, период наиболее активной и плодотворной деятельности на базе «Витязь» приходится на конец семидесятых годов и первую половину восьмидесятых. В отдельные годы количество работающих на базе доходило до 520 человек. В связи с наплывом экспедиций не хватало жилых помещений, и на территории базы устраивались целые палаточные городки. В этом смысле, возможности базы были практически безграничны.

Базу «Витязь» посещали не только ведущие ученые нашей страны, но и известные деятели культуры. В частности, в 1981 году на базе «Витязь» жил Аркадий Стругацкий, который активно участвовал в жизни базы. Он с помощью водолазов осваивал акваланг и погружения. Его мечтой было увидеть осьминога, которая и была осуществлена. В один из вечеров, состоявшихся в аудитории Бербазы, Аркадий Стругацкий с увлечением рассказал с большими подробно-

стями о событиях, связанных с постановкой кинофильма «Сталкер». Не обошел вниманием базу и Владимир Семенович Высоцкий, давший там концерт. Посещали Витязь советские космонавты, академик Понтекорво, редакция журнала «Химия и жизнь». Таким образом, можно сказать, что «Витязь» был не только научным центром, но и центром культуры в целом.

Об этом времени, достаточно интересно и живо написано в книгах биолога и писателя д. б. н. Заура Хашаева, постоянного участника комплексных экспедиций²².

С 1977 г. начались работы по созданию гидроакустического полигона МЭС «м. Шульца» на полуострове Шульца в бухте Витязь. Мыс Шульца географически является местом уникальным и труднодоступным. Он был назван офицерами корвета «Витязь» в 1888 г. в честь их товарища, мичмана Константина Федоровича Шульца, служившего после окончания Морского корпуса на корвете и совершившего на нём кругосветное плавание в 1886–1889 гг. под командованием капитана первого ранга С.О. Макарова. Все эти земли, заливы и бухты побережья были изучены, тщательно описаны русскими военными моряками и долгое время военно-морской флот был здесь главным землепользователем.

В сороковых годах XX века бухта Витязь стала военно-морской базой. Именно в тот период и была организована инфраструктура полуострова Гамова, отчасти сохранившаяся до сих пор. В бухте был углублен фарватер, установлены швартовые бочки, построены бетонные пирсы. На берегу появились многочисленные здания, казармы, прорублены дороги по полуострову. Вход в бухту перегородили противолодочной сетью, которою устанавливал и разводил сторожевой катер.

Территория базы составляет 62 га, это огромное хозяйство коммуникации, дороги, водные магистрали, жилые корпуса, столовая, вертолетная площадка (их было три, сейчас действует одна), 20 человек персонала и сотрудники научных отрядов.

Географическое положение Шульца очень выгодно: полуостров наполовину изолирован, в узком месте въезда перекрыт шлагбаумом, хозяйственные постройки, лаборатории, корпуса и общежития растянуты по всей территории станции. База обладает полной автономной структурой для работы в течении года, есть свои дизель генератор,

²² «В краю непуганых друзей». Москва: СИП РИА, 2003; «Там, где...». Москва: СИП РИА, 2004.

электролинии. МЭС – сложное инженерное сооружение, здесь все инфраструктурные элементы – электролинии, дороги и т. д. – сбалансированы.

Уникальность мыса заключается в его природных особенностях. За счёт остроконечности высоких сопок, скал происходит усиление ветра в 1,5–2 раза, на м. Шульца всё время яркое солнце, чистое небо, даже в то время, когда над бухтой Витязь облачно.

Для проведения научных исследований м. Шульца обладает еще одним важным преимуществом: оказалось, что мелководье возле мыса – прекрасный полигон для акустических измерений.

Первые лаборатории на м. Шульца были оборудованы еще в 1978 г. в четырех капонирах, оставшихся со времен создания оборонительного пояса Приморья, углубленные в землю строения из железобетона для расположения артиллерийских орудий. Это были готовые фундаменты для будущих лабораторий, и сейчас большинство современных помещений на Шульце поставлено на их фундаменты. Они расположены на вершине сопки, тянущейся к оконечности мыса, что позволяет вести наблюдения и в открытой акватории зал. Петра Великого, и в б. Витязь. Близость открытого моря, несмотря на обрывистый берег, резко обрывающиеся вниз скалы, позволяет устанавливать в море необходимую аппаратуру.

Программа исследований на МЭС «м. Шульца» на начальном этапе включала в себя пять разных направлений: дистанционных (спутниковых и авиационных) методов исследования океана (Прокопчук А.А.), электромагнитных измерений параметров морской среды (Меджитов Р.Д.) и физико-химических исследований, связанных с антропогенным загрязнением морей и океанов (Аникеев В.В.), сейсмические измерения (Копвиллем У.Х.), исследования акустических полей (Бондарь Л.Ф., Захаров В.А).

В.И. Ильичев заботливо курировал деятельность МЭС, регулярно назначал проверки расходования средств, отпускаемых по бюджетной статье для базы, сам выезжал, для того, чтобы оценить возможности этого нового плацдарма для экспедиционных работ, чтобы познакомиться с персоналом, обслуживающим разбросанные по бухте строения.

Особое внимание В.И. Ильичев уделял работам, проводимым в отделе акустики океана, созданным в конце 80-х годов. В его состав входили лаборатории, возглавляемые учениками Виктора Ивановича и приехавшими по его приглашению из Сухуми, тогда еще

к. т. н. Л.Ф. Бондарем, к.ф.-м.н. В.А. Захаровым, к.ф.-м.н. Л.И. Казаковым. Тогда уже были начаты исследования влияния внутренних волн на распространение звука в море. Были разработаны, изготовлены и довольно успешно использованы в натуральных экспериментах многоканальные акустико-гидрофизические приёмные системы и станции, основанные на цифровом уплотнении. Такие системы передают данные по радиотелеметрическому каналу или кабельной линии. Основной задачей таких исследований являлось получение новых знаний о гидродинамических процессах, типичных для шельфовых зон приливных морей с выраженной сезонной изменчивостью основных океанологических полей, которые влияют на распространение акустических волн, установление качественных и количественных связей и соотношений между исследуемыми явлениями для прогнозирования акустической освещенности дна на данной акватории и акустического диагностирования конкретного гидрофизического источника неоднородного поля, скорости звука, влияющей на распространение акустических волн.

В 70-х и 80-х годах в прибрежной зоне м. Шульца исследовались слабые электромагнитные поля, индуцируемые гидродинамическими источниками, это поверхностные и внутренние волны, придонная турбулентность. В эти годы по инициативе академии В.И. Ильичева при участии группы из МГУ, возглавляемой доктором ф.-м. н. Л.Н. Захаровым, в б. Витязь были начаты исследования особенностей скалярно-векторных характеристик акустических полей, генерируемых гидрофизическими источниками в мелком море. Часть результатов этих работ опубликована в монографии «Векторно-фазовые методы в акустике», её авторы В.А. Гордиенко, В.И. Ильичёв, Л.Н. Захаров. Этим направлением в экспериментальной акустике занимался заведующий лабораторией акустических шумов океана д. ф.-м. н. В.А. Щуров.

Из воспоминаний д. ф.-м. н. профессора Владимира Александровича Щурова, заведующего лабораторией акустических шумов океана:

«В 1980 году мы с Виктором Ивановичем поехали на станцию в бухте Витязь смотреть место для будущей лаборатории акустических шумов океана. Мы добрались к вечеру, переночевали в гостинице, а утром пошли осматривать бухту Витязь и лаборатории, которые там были. Тогда в основном все базировались в бухте Витязь, на м. Шульца были отдельные капониры. Кто-то нам подсказал, что



Обсуждение результатов эксперимента. В.И. Ильичев, В.А. Щуров (зав. лабораторией акустических шумов океана) и научные сотрудники лаборатории. МЭС «м. Шульца», 1986 г.

на побережье есть подходящий домик на побережье. Мы осмотрели его, и Виктор Иванович дал указание привести его в порядок, отремонтировать и установить кондиционер, так как он был крайне необходим для вычислительной техники. Так у лаборатории акустических шумов появилась своя лаборатория. Виктор Иванович регулярно участвовал в экспериментальных работах на правах рядового научного сотрудника в этой лаборатории».

Летом 1980 г. д. ф.-м. н. У.Х. Копвиллем инициировал проведение «тонких» сейсмических измерений с помощью лазерных деформометров. Сотрудниками лаборатории квантовой океанологии, руководимой профессором У.Х. Копвиллемом, в поверхностном варианте был установлен 105-метровый лазерный деформограф равноплечевого типа (ЛДРТ), на котором до конца октября измерялись вариации микродеформаций земной коры. Главная ось была ориентирована по линии север-юг. В 1983 г. благодаря поддержке директора института

академика В.И. Ильичева для этого деформографа создано подземное сооружение, а в 1991 г. здесь размещен 52,5-метровый лазерный деформограф неравноплечего типа (ЛДНТ).

В настоящее время успешно эксплуатируется сотрудниками лаборатории, возглавляемой академиком РАН д. ф.-м. н. Г.И. Долгих, уникальный трехкомпонентный деформометр, позволяющий исследовать деформации Земли (например, вызываемые приливом) в практически неограниченном «снизу» частотном диапазоне. На м. Шульца проходили Международные конференции, на которых представлены многочисленные доклады, сделанные по материалам и результатам исследований, проведенных с помощью этого прибора.

В период перестройки в связи с резким ограничением финансирования научных исследований экспериментальные акустико-гидрофизические работы стали проводиться в шельфовой зоне Японского моря. В организации этих работ важную роль имела экспериментальная база «м. Шульца». Многолетние гидрофизические исследования шельфовых вод Японского моря вблизи п-ова Гамова показали высокую активность протекающих в них гидродинамических процессов, особенно в осенний период. Здесь удобное географическое расположение, подходящий рельеф береговой линии и материкового склона позволяют получать данные, отражающие влияние на звуковое поле разнообразных гидродинамических явлений. Стационарные акустико-гидрофизические трассы, оснащённые многоканальными измерительными системами (они кабельными линиями связаны с береговой лабораторией), позволяют вести исследования в разные сезоны, например, изучать влияния внутренних волн на распространение звука в мелком море.

На МЭС решались и чисто прикладные задачи. Например, в 1995 г. были опубликованы результаты работ по исследованию акустико-гидрофизических эффектов, порождаемых рыболовным судном при тралении. Это была интересная, нужная рыбакам экспериментально-теоретическая работа.

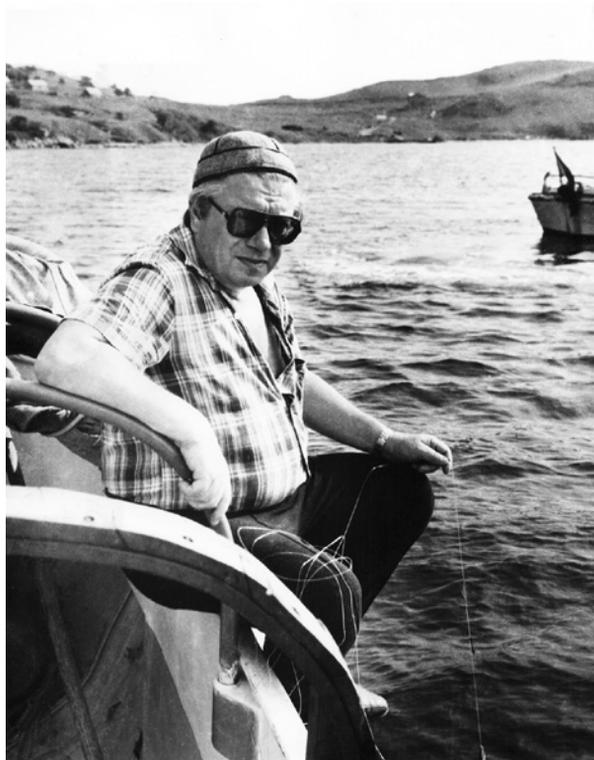
Впервые в мире на МЭС «м. Шульца» удалось измерить в воде магнитное поле, индуцируемое внутренними волнами, и электрическое поле, генерируемое придонной турбулентностью, а также провести циклы экспериментально-теоретических работ, связанных с исследованием особенностей внутренних волн в мелком море и вызываемыми ими эффектами в гидрофизических полях. По результатам этих исследований опубликовано более 20 статей.

Была ещё одна интересная работа, получившая неожиданное развитие. В 80-х-90-х годах военные в б. Витязь занимались исследованиями акустического биосонара белухи. Этот вид дельфинов адаптировался к жизни в Арктических районах. В зависимости от сложности акустической задачи белуха применяет гидролокационный импульс с параметрами, близкими к оптимальным, для обнаружения и анализа свойств объекта, который ей предъявляли на разных расстояниях. Белуха формирует из этих импульсов звуковые сигналы, в том числе с времяимпульсной модуляцией. Исследовалась возможность определения по временной последовательности, излучаемых белухой гидролокационных сигналов, а также направления и расстояния до лоцируемого ею объекта.

На МЭС «м. Шульца» проводится дистанционное определение характеристик поверхности океана с помощью оптических методов, разработано несколько аппаратных комплексов для поляризационных измерений восходящего от морской поверхности светового поля. Например, поляризационный спектрофотометр дистанционно определяет концентрация хлорофилла в воде, телевизионная система может осуществлять контроль нефтяного загрязнения морской поверхности, а поляризационный волнограф измеряет параметры поверхности волнения. Эти комплексы могут работать дистанционно с берега, борта судна или авианосителя. МЭС позволяет проводить натурные эксперименты, совершенствовать методику измерений, уточнять результаты спутниковых данных, причем сразу обрабатывать их на компьютере.

Самое важное, что все, чем занимался Виктор Иванович Ильичев в плане создания Морской экспериментальной станции «м. Шульца» в б. Витязь, удалось сохранить, существуют и реализуются планы перспективного развития. Список научных направлений по исследованиям на акустико-гидрофизическом полигоне МЭС «м. Шульца» постоянно расширяется. Если в 1979 году было организовано 4 исследовательских отряда, то в экспедиционный сезон 2021 г. было задействовано 24 рабочих группы, причем 4 из них представляли ученые из других научных центров РФ.

В настоящий момент на МЭС «м. Шульца» созданы сейсмоакустико-гидрофизический полигон для осуществления комплексного мониторинга шельфовой зоны, который обеспечивает количественный контроль характеристик фоновых гидрофизических и сейсмоакустических полей; комплекс дистанционного оптического



Виктор Иванович в бухте Витязь

зондирования, позволяющий получать информацию о состоянии морской поверхности и биооптические характеристики морской воды; акустико-гидрофизический комплекс для проведения экспериментов по изучению влияния морских неоднородностей различного масштаба на распространение звука; акустический зондирующий комплекс для долговременных экспериментальных исследований обратного рассеяния звуку, идентификации неоднородностей различного масштаба.

Изучение физических процессов в морской среде и прилегающих геосферах выполняется с помощью современных лазерно-интерференционных методов. Приоритетным направлением исследований является разработка технических средств для акустической томографии динамики и структуры вод на шельфе и в глубоком море.

Основные публикации Ильичева В.И.

1. Гордиенко, В.А., Ильичев В.И., Захаров Л.Н. Векторно-фазовые методы в акустике / отв. ред. В.И. Ильичев. Москва: Наука, 1989. 223.
2. Ильичев В.И., Кобылянский В.В., Мойсейченко В.В. и др. Световой фон океана. Москва: Наука, 1990. 115.
3. Смирнов Г.В., Лавров С.А., Рабинович М.Е., Светличный А.С. Первичные измерительные преобразователи океанологических параметров / под ред. В.И. Ильичева. Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 1990. 296 с.
4. Ильичев В.И., Калюжный А.Я., Красный Л.Г., Лапий В.Ю. Статистическая теория обнаружения гидроакустических сигналов. Москва, 1992. 415 с.
5. Ильичев В.И., Савченко М.А., Стефанович А.В. Высокотемпературная сверхпроводимость керамических систем. Москва: Наука, 1992. 166 с.
6. Ильичев В.И., Мельников Н.П. Кавитационная прочность прибрежных вод Вьетнама // Российско-вьетнамские океанологические исследования в Южно-Китайском море. Владивосток, 2020. С. 191–208.
7. Акуличев В.А., Ильичев В.И. Пороги акустической кавитации в морской воде в различных районах Мирового океана // Акустический журнал. 2005. Т. 51, № 2. С. 167–179
8. Акуличев В.А., Ильичев В.И. Исследования кавитационной прочности воды в океане // Вестник ДВО РАН. 1997. № 4. С. 26–35.
9. Гордиенко В.А., Ильичев В.И. Приемник потока акустической мощности: величина дисперсии и помехоустойчивость // Доклады Академии наук. 1995. Т. 340, № 3. С. 408–411.
10. Дзюба В.П., Ильичев В.И. Эффективность приёмника потока акустической мощности в режиме порогового обнаружения // Доклады Академии наук. 1995. Т. 342, № 6. С. 812–814
11. Bondar' D.G., Borisov S.V., Gritsenko A.V., Zakharov V.A., Il'ichev V.I., Kovzel' D.G., Morgunov Yu.N., Rutenko A.N. Intensity and phase fluctuations of low-frequency acoustic signals along stationary tracks in shelf regions of the Sea of Japan // Acoustical Physics. 1994. V. 40, № 4. P. 561–570.
12. Il'ichev V.I., Korets V.L., Melnikov N.P. Emission of sound by a stationary bubble under stochastic oscillations liquid // Akusticeskij zurnal. 1994. T. 40, № 2. С. 257–261.
13. Shchurov V.A., Ilyichev V.I., Kuleshov V.P. The ambient noise energy motion in the near-surface layer in ocean wave-guide // Journal de Physique. 1994. P. 1273–1276.
14. Букин О.А., Ильичев В.И., Майор А.Ю., Павлов А.Н., Стафиевский А.Г., Тяпкин В.А. Судовой гидролидарный комплекс для зондирования верхнего слоя океана // Оптика атмосферы и океана. 1994. Т. 7, № 10. С. 1403–1409.

15. Гордиенко В.А., Ильичев В.И. Одиночный приемник потока акустической мощности как эквивалент пространственной антенной решетки // Доклады Академии наук. 1994. Т. 339, № 5. С. 676–678.

16. Гордиенко В.А., Ильичев В.И., Илюшин Я.А. Об особенностях определения направления прихода слабых сигналов в поле шумов океана одиночным векторным приемником // Доклады Академии наук. 1994. Т. 339, № 6. С. 808–811.

17. Давыдов А.В., Долгих Г.И., Ильичев В.И. Динамика и трансформация внутренних волн на шельфе // Доклады Академии наук. 1994. Т. 336, № 4. С. 538–541.

18. Ильичев В.И., Корец В.Л., Мельников Н.П., Поздняков Н.В. Кавитационная прочность воды в зоне смешения речных и морских вод // Доклады Академии наук. 1994. Т. 335, № 2. С. 243–245.

19. Ильичев В.И., Корец В.Л., Мельников Н.П. Акустическое излучение одиночного неподвижного пузырька при периодических пульсациях // Акустический журнал. 1993. Т. 39, № 1. С. 101–107.

20. Гордиенко В.А., Гордиенко Е.Л., Захаров Л.Н., Ильичев В.И. Особенности распространения в мелкой воде сигналов, возбуждаемых источником, расположенным в воздухе // Доклады Академии наук. 1993. Т. 333, № 4. С. 503–506.

21. Алексеев А.В., Ильичев В.И., Сушилов Н.В., Холодкевич Е.Д. Конденсация и деконденсация спектра бихроматического поля в резонаторе, заполненном двухуровневой средой // Доклады Академии наук. 1993. Т. 332, № 5. С. 568–570.

22. Гордиенко В.А., Гончаренко Б.И., Ильичев В.И. Особенности формирования вертикальной составляющей потока акустической мощности при распространении сигналов на протяженных трассах // Доклады Академии наук. 1993. Т. 329, № 3. С. 360–362.

23. Аникиев В.В., Ильичев В.И., Урбанович М.Ю. Оценка потоков бенз(а)пирена в системе океан-атмосфера // Доклады Академии наук. 1992. Т. 327, № 1. С. 144–146.

24. Ильичев В.И., Елистратов В.П., Корец В.Л., Мельников Н.П. Широтная изменчивость кавитационной прочности морской воды // Доклады Академии наук. 1992. Т. 324, № 5. С. 1108–1110.

25. Аникиев В.В., Ильичев В.И., Ярош В.В. Влияние вертикального градиента скорости течения и седиментации на распространение примеси в верхнем слое океана // Доклады Академии наук. 1992. Т. 322, № 1. С. 155–160.

26. Ильичев В.И., Аникиев В.В., Сапожников Ю.А., Меркушов А.В. Об изменчивости удельной активности калия в морской воде // Доклады Академии наук СССР. 1992. Т. 322, № 2. С. 394–397.

27. Аникиев В.В., Недашковский А.П., Ильичев В.И. Оценка влияния природных процессов на изменение содержания калия в верхнем слое океана // Доклады Академии наук СССР. 1992. Т. 322, № 5. С. 981–984.

28. Anan'in E.G., Boroukhin E.A., Il'ichev V.I. Tritium in the snow and firn deposits at Vostok station. Results of analysis and methodological aspects // *Water Resources*. 1991. Т. 17, № 5. С. 545–549.

29. Shchurov V.A., Il'ichev V.I., Kuleshov V.P., Kuyanova M.V. The interaction of energy flows of underwater ambient noise and local source // *Journal of the Acoustical Society of America*. 1991. Т. 90, № 2. С. 1002–1004.

30. Аникиев В.В., Недашковский А.П., Шевцова О.В., Ильичёв В.И. Внутрисуточная и вертикальная изменчивости калий-солёностного и натрий-солёностного отношений в прибрежных водах Японского моря // *Доклады Академии наук СССР*. 1991. Т. 319, № 6. С. 1445–1448.

31. Гордиенко В.А., Гончаренко Б.И., Коропченко А.А., Ильичев В.И., Луцик Л.А., Полещук А.В., Рудницкий А.А., Сорокин А.Б. Низкочастотные флуктуации угла прихода сигнала в случайно-неоднородном океане // *Доклады Академии наук СССР*. 1991. Т. 316, № 5. С. 1226–1229.

32. Ильичев В.И., Корец В.Л., Мельников Н.П. Временная изменчивость кавитационной прочности морской воды // *Доклады Академии наук СССР*. 1991. Т. 317, № 2. С. 458.

33. Ильичев В.И., Кулешов В.И., Куянова М.В., Щуров В.А. Взаимодействие потоков мощности подводных окружающих шумов и локального источника // *Акустический журнал*. 1991. Т. 37, № 1. С. 99–103.

34. Ильичев В.И., Черепанов Г.П. Об одном возможном последствии подземных ядерных испытаний // *Доклады Академии наук СССР*. 1991. Т. 316, № 6. С. 1367–1371.

35. Караваева Е.В., Кузнецова М.Р., Недашковский А.П., Твердислов В.А., Хунджуа Г.Г., Аникиев В.В., Ильичев В.И. Суточный ход фракционирования макрокомпонентов морской воды в поверхностном микрослое // *Доклады Академии наук СССР*. 1991. Т. 319, № 1. С. 231–234.

Bukin O.A., Il'ichev V.I., Kiselev V.D. A study of acoustic signals generated by a laser in seawater // *Доклады Академии наук СССР*. 1990. Т. 315, № 1. С. 84–94.

36. Аникиев В.В., Недашковский А.П., Ильичев В.И. Изменение относительного вклада калия в солевой состав северной части Индийского океана // *Доклады Академии наук СССР*. 1990. Т. 314, № 3. С. 723–726.

37. Аникиев В.В., Недашковский А.П., Ильичев В.И. Исследование изменчивости концентраций натрия и калия в водах фронтальной зоны Куроисио // *Доклады Академии наук СССР*. 1990. Т. 312, № 6. С. 1467–1471.

38. Букин О.А., Ильичев В.И., Критский А.Н., Павлов А.Н. Стратификация коэффициента ослабления лазерного излучения в верхнем слое океана по данным лидарного зондирования // *Доклады Академии наук СССР*. 1990. Т. 312, № 4. С. 972–974.

39. Дзюба В.П., Ильичев В.И. Реверберация в поле вектора плотности потока акустической энергии // *Доклады Академии наук СССР*. 1990. Т. 310, № 6. С. 1462–1469.

40. Ильичев В.И., Бессонов И.Б., Бессонов Б.И., Буцук С.В., Ковалева Т.Ю., Меншуткина Л.И. Электромагнитные волны в слое черного тела // Доклады Академии наук СССР. 1990. Т. 314, № 2. С. 345–348.

41. Ильичев В.И., Елистратов В.П., Корец В.Л., Кузнецов Г.Н., Мельников Н.П. Пространственная изменчивость кавитационных порогов в некоторых динамически активных зонах Мирового океана // Доклады Академии наук СССР. 1990. Т. 312, № 4. С. 974–977.

42. Ильичев В.И., Елистратов В.П., Корец В.Л., Мельников Н.П. Моделирование изменчивости кавитационной прочности морской воды // Доклады Академии наук СССР. 1990. Т. 315, № 1. С. 206–209.

43. Ильичев В.И., Черепанов Г.П. О возможном инициировании сильного землетрясения при помощи подземного взрыва // Доклады Академии наук СССР. 1990. Т. 315, № 3. С. 576–580.

44. Сергеев А.Ф., Поздеев Ю.С., Салюк А.Н., Соيفер В.Н., Щербаков Ю.С., Ильичев В.И. О распределении трития в циркуляции вод в Чукотском море в зимне-весенний период // Доклады Академии наук СССР. 1990. Т. 312, № 6. С. 1472–1475.

45. Ilyichev V.I., Koretz V.L., Melnikov N.P. Spectral characteristics of acoustic cavitation // Ultrasonics. 1989. Т. 27, № 6. С. 357–361.

46. Ilyichev V.I., Savchenko M.A., Stefanovich A.V. High-temperature superconductivity of ceramic systems // Solid State Communications. 1989. Т. 69, № 6. С. 605–610.

47. Mitnik L.M., Dzyuba V.P., Il'ichev V.I. Spatially coherent mesostructures in the acoustic noise field in the ocean // Доклады Академии наук СССР. 1989. Т. 305, № 2. С. 449.

48. Soifer V.N., Ilyichev V.I., Ilsayeva A.A., Savchenko V.K. Potassium and k/cl ratio field variability in frontal zones // GeoJournal. 1989. Т. 18, № 3. С. 311–320.

49. Гончаренко Б.И., Гордиенко В.А., Ильичев В.И., Коропченко А.А. Особенности формирования акустических сигналов в звуковом канале нового типа // Доклады Академии наук СССР. 1989. Т. 309, № 5. С. 1211–1214.

50. Ильичев В.И., Лобанов В.Б., Рогачев К.А. Особенности динамики теплового вихря куроисио: быстрые движения внутренних структур при медленном вращении формы // Доклады Академии наук СССР. 1989. Т. 308, № 5. С. 1224–1227.

51. Ильичев В.И., Секисов Г.В., Некрасов И.Я. Минерально-сырьевые ресурсы дальнего востока и проблемы их рационального освоения // Тектоника, энергетические и минеральные ресурсы Северо-Западной пацифики: сб. тез. Хабаровск, 1989. С. 112–113.

52. Ильичев В.И., Щуров В.А., Дзюба В.П., Кулешов В.П. Исследование поля акустического шума океана векторно-фазовыми методами // Акустика океанской среды: сб. статей. Москва: Наука, 1989. С. 140–152.

53. Юрасов Г.И., Ростов И.Д., Ильичев В.И. Аномальные особенности меандрирования и строения субарктического фронта. (представлено акад.

В.И. Ильичевым 21 VI 1988) // Доклады Академии наук СССР. 1989. Т. 308, № 2. С. 472–476.

54. Ильичев В.И., Лобанов В.Б., Митник Л.М. Оценка изменчивости акустических характеристик в области фронтальных зон и синоптических вихрей по данным дистанционного зондирования // Акустический журнал. 1988. Т. 34, № 5. С. 857–864.

55. Шевцова О.В., Аникиев В.В., Ильичев В.И. Изменчивость основного солевого состава вод прибрежной зоны Японского моря (Амурский залив) // Доклады Академии наук СССР. 1988. Т. 301, № 3. С. 716–719.

56. Лапин И.А., Аникиев В.В., Ильичев В.И. Механизм седиментации растворенного органического вещества в эстуариях // Доклады Академии наук СССР. 1988. Т. 301. № 6. С. 1475–1478.

57. Ильичев В.И., Букин О.А., Лысун В.Н. и др. Применение глубинного лазерного зондирования для исследования динамических процессов в океане // Доклады Академии наук СССР. 1988. Т. 303. № 6. С. 1482–1485.

58. Доценко С.В., Ильичев В.И. Корреляционное описание случайных акустических полей //

Акустический журнал. 1987. Т. 33, № 3. С. 473–479.

59. Богданов К.Т., Ильичев В.И., Новожилов В.Н. О существовании нового типа звукового канала в океане // Морской гидрофизический журнал. 1987. № 5. С. 37–41.

60. Ильичев В.И., Навроцкий В.В. Генерация внутренних волн и вертикальная структура температуры вблизи границы шельфа // Доклады Академии наук СССР. 1987. Т. 294, № 1. С. 216–220.

61. Ильичев В.И., Навроцкий В.В. Волновой перенос в стратифицированных жидкостях // Доклады Академии наук СССР. 1987. Т. 294, № 2. С. 462–467.

62. Богданов К.Т., Ильичев В.И., Новожилов В.Н. Новый тип звукового канала в океане // Доклады Академии наук СССР. 1987. Т. 295, № 1. С. 216–218.

63. Богданов К.Т., Гулин О.Э., Ильичев В.И., Новожилов В.Н., Шиков Л.Ф. Эксперимент по распространению акустических сигналов в звуковом канале нового типа // Доклады Академии наук СССР. 1987. Т. 297, № 3. С. 704–706.

64. Тищенко П.Я., Аникиев В.В., Ильичев В.И. Изменчивость соотношения калия и натрия в водах эстуария р. Раздольная-Амурский залив // Доклады Академии наук СССР. 1987. Т. 297, № 4. С. 972–974.

65. Дзюба В.П., Ильичев В.И., Щуров В.А. Статистические свойства поля акустического шума океана // Доклады Академии наук СССР. 1986. Т. 291, № 4. С. 982–984.

66. Ильичев В.И., Хоха Ю.В. Звуковое поле излучающей области конечных размеров движущейся с переменной дозвуковой скоростью // Доклады Академии наук СССР. 1986. Т. 286, № 1. С. 95–99.

67. Ильичев В.И., Шевалдин Ю.В. О природе Западно-Тихоокеанской переходной зоны // Доклады Академии наук СССР. 1986. Т. 290, № 3. С. 570–578.

68. Ильичев В.И., Шевалдин Ю.В. Тепловой поток и геодинамическая модель Западно-Тихоокеанской переходной зоны // Доклады Академии наук СССР. 1986. Т. 286, № 2. С. 324–328.

69. Богданов К.Т., Ильичев В.И., Лобанов В.Б., Меджитов Р.Д. Исследование антициклонического вихря в северо-западной части Тихого океана // Доклады Академии наук СССР. 1985. Т. 281, № 5. С. 1210–1213.

70. Диденко Ю.Т., Аникиев В.В., Ильичев В.И., Захарков С.П., Чекмазова Н.М. Исследование влияния ультразвуковой кавитации на монокультуры водорослей методом измерения замедленной флуоресценции // Биофизика. 1985. Т. 30, № 1. С. 103–106.

71. Ильичев В.И., Исаева А.А., Савченко В.К., Соيفер В.Н. Основные закономерности распределения калия и отношений К/Сl в субарктическом фронте северо-западной части Тихого океана // Доклады Академии наук СССР. 1985. Т. 283, № 2. С. 348–353.

72. Корец В.Л., Мельников Н.П., Агрест Е.М., Ильичев В.И. Стохастические пульсации кавитационных полостей // Доклады Академии наук СССР. 1985. Т. 282. С. 571–575.

73. Обжиров А.И., Ильичев В.И., Кулинич Р.Г. Аномалия природных газов в придонной воде Южно-Китайского моря // Доклады Академии наук СССР. 1985. Т. 281, № 5. С. 1206–1209.

74. Соколов Е.А., Мишуков В.Ф., Бендерский В.А., Моисеевский Г.Н., Ильичев В.И. Влияние фотохимического и бактериального окисления на физико-химические свойства углеводородных пленок на водной поверхности и на скорость испарения воды // Доклады Академии наук СССР. 1985. Т. 281, № 4. С. 948–951.

75. Ильичев В.И., Митник Л.М., Лобанов В.Б. Вихревые образования синоптического масштаба в океане и атмосфере. Результаты исследований в северо-западной части Тихого океана. Депонированная рукопись № 6558 24.07.1984.

76. Лапин Л.А., Аникиев В.В., Ильичев В.И. Механизм седиментации растворенного органического вещества // Доклады Академии наук СССР. 1984. Т. 301, № 6. С. 1475–1479.

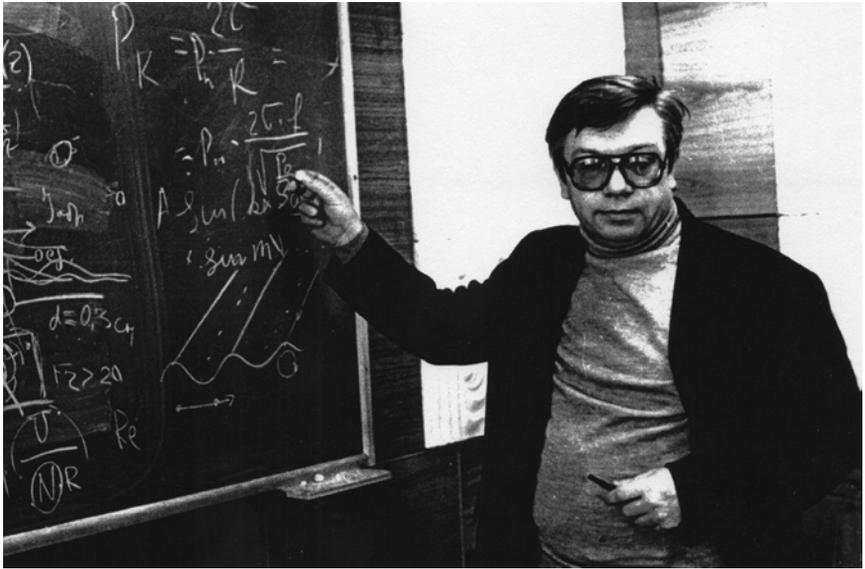
77. Аникиев В.В., Ильичев В.И., Мишуков В.Ф. Двумерная модель растекания неоднородностей нефтяной пленки на поверхности моря // Доклады Академии наук СССР. 1984. Т. 278, № 1. С. 215–219.

78. Ильичев В.И., Лобанов В.Б., Митник Л.М. Оценка изменчивости характеристик акустических сигналов в области фронтальных зон и мезомасштабных вихрей по данным дистанционного зондирования // II всесоюзный съезд океанологов: сб. тез. Москва, 1982. С. 4–5.

79. Ильичев В.И., Аникеев В.В., Стародубцев Е.Г., Родионов Н.А., Кулинич Н.М., Шорников А.В. Наблюдения за распределением “красного прилива” в заливе Петра Великого // Биология моря. 1982. Т. 8, № 5. С. 6–8.

80. Ильичев В.И. Кавитационная прочность жидкости и возникновение кавитации // Труды Акустического института: сб. ст. / гл. ред. Н.А. Грубник. Москва, 1969. С. 16–29.
81. Ильичев В.И., Канзеба А.А., Кузнецов Г.Н., Листров А.Т. Движение газового пузырька в гидродинамическом поле обтекаемого тела // Труды Акустического института: сб. ст. / гл. ред. Н.А. Грубник. Москва, 1969. С. 136–144.
82. Ильичев В.И., Кузнецов Г.Н. О соотношении акустических шумов и эрозии в гидродинамической кавитации // Доклады Академии наук СССР. 1968. Т. 179, № 4. С. 809.
83. Ильичев В.И. О влиянии коагуляции зародышей на кавитационную прочность жидкости // Акустический журнал. 1967. Т 13, вып. 2. С. 300–309.
84. Ильичев В.И., Неуймин Г.Г. О законе распределения размеров газовых пузырьков в турбулентном потоке жидкости // Акустический журнал. 1965. Т. 11, № 4. С. 453–457.
85. Акуличев В.А., Ильичев В.И. Взаимодействие ультразвуковых волн при кавитации // Акустический журнал. 1964. Т. 10, № 1. С. 11–14.
86. Акуличев В.А., Ильичев В.И. О спектральном признаке возникновения ультразвуковой кавитации // Акустический журнал. 1963. Т. 9, № 2. С. 158–161.
87. Ильичев В.И., Лесуновский В.П. О спектрах шума при гидродинамической кавитации // Акустический журнал. 1963. Т. 9, вып. 1. С. 32–49.
88. А. с. SU1699233 A1. Способ определения параметров морских волн / В.И. Ильичев, Р.Д. Меджитов, А.И. Гореликов; № 4295834/10; заявл. 07.07.1987; опубл. 10.10.1996.
89. А. с. SU953468 A1. Устройство для измерения параметров источников шума / Е.Л. Гордиенко, Л.Н. Захаров, С.А. Ильин, В.И. Ильичев, А.А. Слуцков, Ф.А. Топоровский, Ю.В. Пенкин В.А. Щуров; № 3247340; заявл. 14.01.1981; опубл. 23.08.1982.
90. А. с. SU186215 A1. Устройство для определения кавитационной прочности жидкостей / В.А. Акуличев, В.И. Ильичев, В.В. Мальков. № 1001688/26-10; заявл. 08.04.1965; опубл. 2.09.1966.

Галерея памяти



Строительство здания ТОИ



Знакомство с вычислительной техникой



*В.И. Ильичев
и В.А. Шуров*



*Седьмая Всесоюзная конференция. Информационная акустика, 1981 г.
Москва. В.И. Ильичев, Т.В. Полянская, Ю.Е. Сидоров, Г.М. Махонин*



*Испытание подводного аппарата Океанолог. Название аппарат получил
по предложению Виктора Ивановича Ильичева*



Первый Тихоокеанский симпозиум морских наук. Находка, 1982 г.



Прием президента АН СССР академика А.П. Александрова в одном из институтов ДВНЦ. Общение с молодыми учеными, 1983 г.



*Возвращение из экспедиции. В.И. Ильичев(второй справа)
и В.А. Щуров (посередине) с членами Государственной комиссии,
1988 г.*



На телевидении





В.И. Ильичев и А.В. Алексеев на первомайской демонстрации



В.И. Ильичев, А.В. Алексеев, А.С. Сергиенко



Министерство обороны
Союза ССР

ВОЕННОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО
№ 3245

02 сентября 1994 г.

№

690600 г. Владивосток

Тихоокеанский океанологический институт
ДВО РАН
г. Владивосток

3245 военное представительство Министерства обороны России выражает глубокое соболезнование семье и коллективу ТОИ ДВО РАН в связи с безвременной кончиной крупного ученого с мировым именем, человека большого ума и доброго сердца ИЛЬИЧЕВА Виктора Ивановича.

Всю свою жизнь и деятельность, как ученый, Виктор Иванович посвятил укреплению оборонного потенциала нашего Отечества. Имя ИЛЬИЧЕВА В.И. многие годы связано с новейшими достижениями в теории и практике, используемых в Военно-морском флоте нашей страны.

Светлая память о Викторе Ивановиче всегда будет жить в сердцах всех знавших его.

Начальник 3245 военного представительства МО

капитан 2 ранга

А. М. КОВШУН



МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ТЕЛЕГРАММА

ТЕЛЕГРАММА

МОСКВА 111030/3 00 1/9 1400-

ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ВЛАДИВОСТОК 600 УЛ СВЕТАНСКАЯ 50-

ПРЕЗИДИУМ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК ВЫРАЖАЕТ ГЛУБОКОЕ СОБОЛЕЗНОВАНИЕ КОЛЛЕКТИВУ ПРЕЗИДИУМА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ СОТРУДНИКАМ ТИХООКЕАНСКОГО ОКЕАНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА РОДНЫМ И БЛИЗКИМ В СВЯЗИ С БЕЗВРЕМЕННОЙ КОНЧИНОЙ КРУПНЕЙШЕГО УЧЕНОГО В ОБЛАСТИ ОКЕАНОЛОГИИ ГИДРОАКУСТИКИ И ГИДРОДИНАМИКИ ВЫДАВШЕГОСЯ ОРГАНИЗАТОРА НАУКИ ОБЩЕСТВЕННОГО ДЕЯТЕЛЯ ДИРЕКТОРА ТОИ ДВО РАН АКАДЕМИКА ИЛЬИЧЕВА ВИКТОРА ИВАНОВИЧА СВЕТАЯ ПАМЯТЬ О ВЫДАВШЕМСЯ УЧЕНОМ ПРЕКРАСНОМ ЧЕЛОВЕКЕ ДОРОГОМ ВИКТОРЕ ИВАНОВИЧЕ НАВСЕГДА СОХРАНИТСЯ В СЕРДЦАХ ВСЕХ ЗНАВШИХ ЕГО УЧЕНЫХ И СОТРУДНИКОВ АКАДЕМИИ НАУК - ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК АКАДЕМИК В С ОСИПОВ-

ИИИИ 1408 01.09 0187 А ИВ



Правительственная телеграмма



*Виктор Иванович с женой
Музой Васильевной и сыном
Алексеем, 1970 г.*



*Молодой Виктор собирается
в туристический поход, 1973 г.*



*Семья Ильичева, дочь Мария Викторовна, супруга
Муза Васильевна, сын Алексей Викторович*



Дочка Мария играет для папы в день его 50-летия, 1982 г.

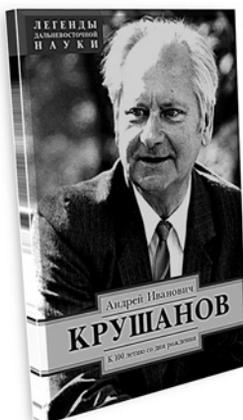
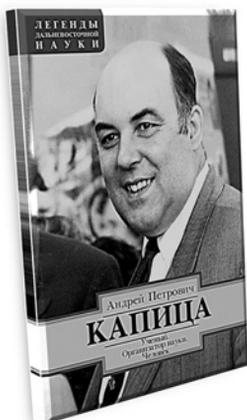
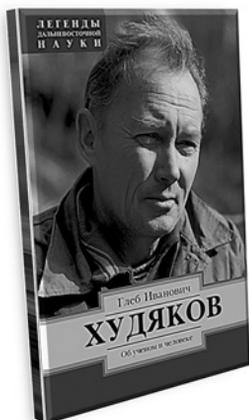


*Илъичева Муза Васильевна,
жена Виктора Ивановича*

СОДЕРЖАНИЕ

Страницы биографии	3
Становление Тихоокеанского океанологического института	15
Дальневосточный флот и Морские экспериментальные станции ТОИ	24
Основные публикации Ильичева В.И.	55
Галерея памяти	62

Книга «Виктор Иванович Ильичев. Наследие академика» продолжает серию изданий «Легенды дальневосточной науки», посвященную жизни и деятельности выдающихся ученых. Осуществляется ДВО РАН и издательством «Дальнаука» в рамках подготовки к празднованию в 2024 году 300-летия Российской академии наук.



QR-код на страницу История ТОИ ДВО РАН
и Фильмы про ТОИ, снятые в СССР



Научное издание

Виктор Иванович ИЛЬИЧЕВ
Наследие Академика

Технические редакторы:

Червинская Ирина Васильевна,

вед. инженер лаборатории сейсмических исследований ТОИ ДВО РАН;

Дьякова Вера Ивановна,

вед. специалист отдела координации научной работы ТОИ ДВО РАН;

Орбова Людмила Александровна,

вед. инженер лаборатории анализа океанологической информации
ТОИ ДВО РАН

Корректор *Е.В. Дьюк*

Компьютерная верстка *С.В. Филатов*

Подписано в печать 29.06.2022 г.

Формат 60x90/16. Усл. п. л. 4,8. Уч.-изд. л. 4,1.

Тираж 100 экз. Заказ ИВ 220941

Издательство ООО «Дальнаука»

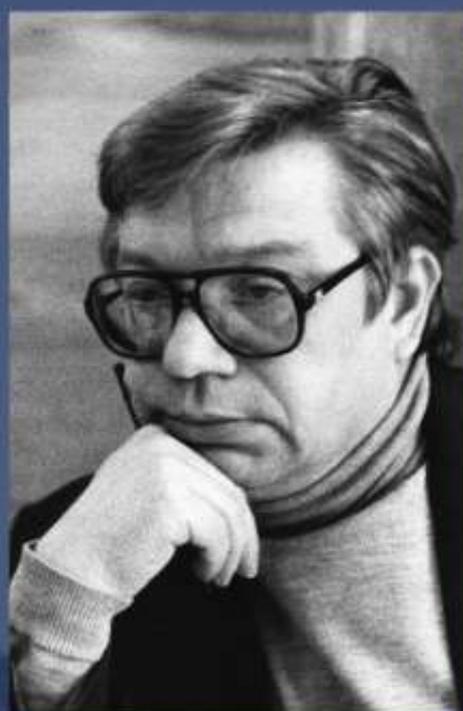
690106, г. Владивосток, пр. Красного Знамени, 10, каб. 20

Тел. +7 9242630160. E-mail: naukadv@mail.ru

<http://www.dalnauka.ru>

Отпечатано в ООО «ПСП95»

г. Владивосток, ул. Русская, 65, корпус 10



«Науку можно любить, можно не любить, ей это безразлично, но ей надо помогать, иначе есть будет нечего. Ее надо поддержать особенно тогда, когда ей надо становиться на голом месте... Однако слабостью душевной наука Дальнего Востока не страдает. Да, нам трудно, да, бывают у нас ошибки, да, не согласны мы с третированием науки и ее результатов в обкомах и крайкомах и у тех, кто ее пользы не видит, но мы не доставим удовольствия никому ходить по нашим телам.

Не бойтесь браться за любые задачи, какие бы трудности ни предстояли. И не отступайте, пока не выполните. Я верю в человеческий интеллект и справедливость.»

Из тезисов неопубликованной статьи В. И. Ильичева, 1990 г.



Российская Академия Наук

