

К 80-летию члена-корреспондента РАН Б.В. Левина

Борис Вульфович Левин – член-корреспондент Российской академии наук (2003), доктор физико-математических наук (1990), научный руководитель Института морской геологии и геофизики ДВО РАН (с 2015 г.), председатель Национальной комиссии по цунами при Отделении наук о Земле РАН (с 2009 г.), член Международной комиссии по цунами МОК ЮНЕСКО, член редколлегий ряда авторитетных отечественных журналов, главный редактор журнала «Геосистемы переходных зон». Он автор более 300 публикаций, в том числе 7 монографий и 8 авторских свидетельств; часто выступает популяризатором науки. В последние десять лет вышли в свет и стали востребованы монография «Сейсмичность Тихоокеанского региона: выявление глобальных закономерностей» (Москва, 2012) и две книги, посвященные вопросам физики возникновения и распространения волн цунами: «Физика цунами и родственных явлений в океане» (Москва, 2005) и «Physics of Tsunamis», которую издательство Springer выпустило в двух изданиях – 2009 и 2016 гг.

Творческий диапазон Б.В. Левина охватывает широкий круг интересов от геофизики и проблем цунами до горных лыж, альпинизма и бардовской песни.



Родился Б.В. Левин в Москве 26 августа 1937 г., окончил Московскую среднюю школу № 82 с серебряной медалью и поступил в Московский горный институт. По его окончании работал инженером-взрывником, конструктором и научным сотрудником в разных организациях. В 1970 г. в Институте горного дела им. А.А. Скочинского (г. Люберцы, Московской области) защитил кандидатскую диссертацию «Исследование эффективности разрушения пласта в зоне отжима при совместном воздействии взрыва и горного давления». После этого по приглашению профессора Л.В. Альтшулера – одного из основателей советского атомного проекта – перешел на работу в его лабораторию во ВНИИ оптико-физических измерений Госстандарта СССР (Москва). Там он за-

нимался экспериментальными исследованиями по физике взрыва.

А через два года в судьбе неожиданно произошел резкий географический поворот: Борис Вульфович возглавил коллектив станции сейсмоцунами «Курильск» на о. Итуруп. И с тех пор его жизнь тесно связана с островной областью. В 1974 г. он переведен на Сахалин, где создал лабораторию гидромеханики в составе отдела цунами СахКНИИ ДВНЦ АН СССР (ныне Институт морской геологии и геофизики ДВО РАН). В этом институте Борис Вульфович начал активно заниматься изучением физики цунами и наблюдательной сейсмологией. Организовал испытательный полигон в пос. Новиково на юге Сахалина для взрывного моделирования процессов генерации

цунами. Возглавил несколько научных экспедиций на Курильских островах.

В этот период он поддерживал научные контакты с академиком М.А. Лаврентьевым, который проявлял большой интерес к разработкам Б.В. Левина по моретрясениям и модельным экспериментам по генерации волн цунами. В 1976 г. М.А. Лаврентьев посетил Сахалин и ознакомился лично с опытными работами на Сахалинском геофизическом полигоне в пос. Новиково. В том же году полигон посетил адмирал и профессор Ю.С. Яковлев, бывший тогда руководителем крупного подразделения ГУНИО МО СССР и сотрудничавший с сахалинскими учеными по проблемам физики цунами.

В 1980 г. Б.В. Левин вернулся в Москву на работу в ИГД им. А.А. Скочинского и занялся экспериментальным изучением процессов генерации цунами, нелинейных эффектов в сейсмологии и методов лазерного инициирования взрывчатых веществ. Он продолжает активно сотрудничать с сахалинскими коллегами по прикладной тематике, участвует в проведении крупномасштабных испытаний взрывных источников генерации модельных волн. Защитив в 1990 г. докторскую диссертацию «Динамические процессы в горных породах и океане вблизи сейсмического источника» во Всесоюзном институте геологических, геофизических и геохимических информационных систем (бывшем ВНИИЯГ), он перешел на работу в Государственный океанографический институт (ГОИН) Госкомгидромета, а затем по приглашению академика А.А. Гончара с 1993 г. возглавил отдел наук о Земле Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ).

В период работы по совместительству в Институте океанологии им. П.П. Ширшова РАН (с 1994 г.) создал и возглавил лабораторию цунами имени академика С.Л. Соловьева, которая успешно функционирует и поныне. Постоянно действующий научный семинар по геофизике, организованный Б.В. Левиным в этой лаборатории, в значительной степени содействовал оживлению работы научной школы по цунами, которая объединила российских исследователей цунами и завоевала гранты Программы поддержки ведущих научных школ России и РФФИ.

В 2004–2015 гг. он директор Института морской геологии и геофизики ДВО РАН в г. Южно-Сахалинск, а с 2015 г. – его научный руководитель. Под его руководством в институте активизировались научные исследования и разработки, им инициирован комплексный анализ природных катастрофических явлений (на примере Азиатско-Тихоокеанского региона), сочетающий фундаментальные результаты с практическими их приложениями. Значительно продвинулись исследования проблем глобальной сейсмичности, физических процессов в источнике цунами и очаге моретрясения, закономерностей колебаний уровня океана и сигналов сейсмоакустики и гидроа-

кустики в сейсмоактивных зонах; разработки новых подходов и методов прогноза землетрясений.

За время своей деятельности на посту директора Б.В. Левин обеспечил условия для радикального «омоложения» коллектива института. Этому способствовали его инициативы, направленные на подготовку кадров высшей квалификации в области геофизики и океанологии. В 2005 г. при ИМГиГ ДВО РАН организован диссертационный совет по защите докторских диссертаций, в 2010 г. создан Научно-образовательный центр, в его рамках лекции для молодых ученых читали ведущие отечественные специалисты по наукам о Земле из МГУ им. М.В. Ломоносова, а также из различных институтов РАН.

Много сил Борис Вульфович отдавал конструктивному взаимодействию между правительством Сахалинской области и институтом. Он является заместителем председателя Научно-экспертного совета при правительстве Сахалинской области. С 2005 г. руководит Сахалинским филиалом Российского экспертного совета по прогнозу землетрясений, оценке сейсмической опасности и риска. Б.В. Левин был руководителем крупных грантов РФФИ на проведение инициативных исследований и экспедиций (в том числе экстренных): по обследованию последствий Индонезийского цунами (2004), Симуширских землетрясений (2006, 2007), Невельского землетрясения (2007), извержения вулкана Пик Сарычева на о. Матуа (2009) и др. Впервые проведено комплексное изучение последствий катастрофических землетрясений на Средних Курильских островах и начаты систематические геодезические и сейсмологические наблюдения на труднодоступных островах Курильской гряды.

Успешная научная и научно-организационная деятельность Б.В. Левина была отмечена в 2011 г. медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» второй степени.

Со студенческих лет Борис Вульфович занимается альпинизмом; получил в 1964 г. звание мастера спорта СССР и сам подготовил 8 мастеров спорта по альпинизму; трижды поднимался на вершины выше 7 тыс. м. Трудно назвать это просто хобби, это второе наравне с наукой профессиональное занятие. Рядом с этим развивалось хобби Бориса Вульфовича «для души» – бардовская песня. Он автор более 50 песен, многие из них – на свои стихи. Песни начал писать в 1961 г. под влиянием своего друга Юрия Визбора. Редакция решила, что рассказ о столь многогранном человеке был бы не полон без представления этой стороны его жизни, поэтому публикуем несколько собственных песен Бориса Вульфовича.

Коллектив Института морской геологии и геофизики и редакционная коллегия журнала «Геосистемы переходных зон» искренне поздравляют юбиляра и желают ему доброго здоровья, дальнейших успехов в его плодотворной деятельности, интереснейших событий, добра и счастья на многие годы.

Влюбленный в движение

Интервью члена-корреспондента РАН Б.В. Левина

Это интервью связано с вашим юбилеем, поэтому хочется начать с самого начала. Вы «родились» ученым или судьба вела вас к науке иными путями? Играла ли какую-то роль в этом ваша семья, родители?

Какие-либо предрасположения к тому, чтобы судьба направила меня по научной линии, у меня отсутствовали. По крайней мере, я такого не ощущал. Среди моих родных и близких не было людей науки. Отец, Левин Вульф Хаимович (1900–1983), приехавший в Москву из Чернигова, был тренером по гимнастике у кремлевских курсантов. Видимо, от него я унаследовал ген тяги к спорту. В 1941 году он выехал в Каунас в командировку, получил там звание лейтенанта, был призван на фронт и прошел всю войну, закончив службу в звании подполковника. Был награжден орденами и медалями. Мать, Елена Самойловна (1902–1974), окончившая гимназию в Чернигове, работала заведующей библиотекой в Краснопресненском районе Москвы, она смогла привить своим детям любовь к чтению и уважение к знаниям.

Интерес к геологии проявился у меня, как у многих ребят того времени, со школьной скамьи, поскольку я попал в кружок геологии и азартные студенты Московского геолого-разведочного института легко завладели душой новообращенного искателя знаний. Однако медкомиссия МГРИ меня отвергла по близорукости, и я направил свои стопы серебряного медалиста в Горный институт. На первом курсе я попал в секцию альпинизма и быстро в ней утвердился. Альплагеря, экспедиции и командный дух этого спорта пришлись по душе, и к 26 годам я уже стал мастером спорта СССР по альпинизму и призером чемпионатов страны. Альпинизм считался спортом интеллектуалов, и среди моих друзей было много ученых, кандидатов и докторов наук. Например, доктор физико-математических наук Юрий Михайлович Широков, заведующий кафедрой физики в Московском горном институте и профессор МГУ, был одновременно мастером спорта СССР по альпинизму и азартным горнолыжником. Это сдружило нас на Кавказе и потом в высоких горах Памира, а затем мы с Юрием Михайловичем, профессором МГУ в 3-м поколении, пришли к совместным поискам интересных задач по физике в Горном институте. Среди моих старших знакомых был Нобелевский лауреат физик Игорь Евгеньевич Тамм, с которым довелось встречаться в альплагере «Алибек», где он бывал неоднократно и охотно общался с молодыми альпинистами.

Кого вы считаете своим учителем?

В аспирантуре МГИ моим научным руководителем был заведующий кафедрой физики доктор технических наук Петр Иосифович Воронов. Но учителем своим считаю профессора Льва Владимировича Аль-



Студент МГИ. На лацкане значок «Альпинист СССР I степени». 1959.

тшулера, одного из отцов-основателей советского атомного проекта, лауреата Ленинской премии и трижды лауреата Государственной премии. В его лабораторию во ВНИИОФИ Госстандарта СССР я перешел работать после защиты кандидатской диссертации в 1972 году. Работать со Львом (так его называли уважительно все сотрудники лаборатории и в Москве, и ранее в Сарове) было очень интересно и напряженно. Понимание того, как работает человеческий мозг, а он работает скачками, я узнал из общения со Львом. При решении физических задач коллективно (командный мозговой штурм) я заметил, что он выбрасывает из рассмотрения те звенья задачи, которые требуют остановки моих мыслительных способностей (и не только моих). Размер скачка мыслительного процесса Льва был во много раз больше, чем у его сотрудников, и даже у его коллег по науке. У него были очень высокие требования к работникам. Невыполнение поставленной задачи к сроку обычно заканчивалось увольнением. Люди у Альтшулера долго не задерживались, увольнялись сами, что в советские времена в науке было нетипично.



Лев Владимирович Альтшулер с Андреем Дмитриевичем Сахаровым и Еленой Боннер, с которыми был дружен.

Помните ли вы свою первую научную статью?

Конечно. Я тогда работал в Институте горного дела имени А.А. Скочинского. Статья называлась «Влияние горного давления на эффективность короткозамедленного взрывания в лавах» и была напечатана в сборнике «Взрывное дело» издательства «Недра» в 1966 году.

Знаю, что после окончания Московского горного института вы работали инженером-взрывником. Инженерная практика дала что-нибудь вашей научной деятельности? Что определило ваш интерес к исследованиям в области физики взрыва?

Научная деятельность открывает в творческом человеке огромные возможности и беспредельную тягу к знаниям. Узнать причины, двигающие тем или иным процессом, продвинуться в понимании законов природы, научиться предвидеть последствия при изучении и решении больших задач – вот истинное наслаждение для человека, открывшего возможность пользоваться своими мозгами.

Инженерная практика сильно расширяет кругозор ученого, поскольку она нацелена на практическое решение задач, на получение реального запланированного результата. А попросту говоря, возможность приобретения инженерных навыков, необходимость решать технологические задачи переводит ученого в разряд создателя или добытчика знаний, которые уже прошли проверку опытом и становятся нужны как новый полезный инструмент.

После защиты кандидатской диссертации вы работаете по приглашению профессора Л.В. Альтшулера в его лаборатории во ВНИИ оптико-физических измерений в Москве. И вдруг через два года оказываетесь на острове Итуруп, заведующим сейсмоцунамистанцией. Что потянуло вас на край земли? Что привело от физики взрыва к физике цунами?

Зимой 1972 года, во время катания на горных лыжах по склонам горы Чегет в Приэльбрусье, я встретил своего давнего друга и старшего товарища, кан-



Это здание той самой сеймостанции в Курильске, с которой начались сахалинские пути молодого ученого в далеком 1972 году.

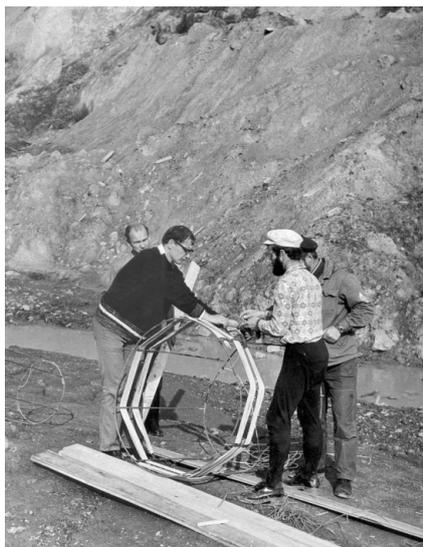
дидата технических наук и мастера спорта СССР по альпинизму Андрея Снесарева. Он рассказал мне, что работает заведующим Гидрофизической обсерваторией «Шикотан», изучает волны цунами и другие чудеса океана и предложил приехать к нему на остров Шикотан, чтобы работать в АН СССР. Отец Андрея, русский и советский военачальник, ученый с мировым именем генерал А.Е. Снесарев, был в 1930 году по двум пунктам обвинения приговорен к расстрелу, который был заменен на 10 лет лагерей. Но тогда мы только учились восхищаться настоящими людьми. Конечно, я пообещал Андрею приехать к нему и вместе заниматься наукой. Так и оказался на Курилах. Я полностью был захвачен охотой за новыми знаниями. Физика взрывных процессов, физика ударных волн и физика волн цунами – это звенья одной цепи, физики волновых процессов, которые всегда привлекали мое внимание. Особенный интерес вызывали высокоэнергетические волновые процессы, которые могли помочь раскрыть секреты глобальных эффектов выделения энергии. Сейсмология и физика цунами здесь открывали большие возможности.

И далее, где бы вы ни работали – оказывались в тесной связи с сахалинской сейсмологией и цунами. Испытательный полигон на южном Сахалине для взрывного моделирования процессов генерации цунами, неоднократные экспедиции на Курильские острова, проведение инициативных исследований и экспедиций по изучению последствий ряда катастрофических землетрясений – я вычленила далеко не полностью лишь «сейсмологическую» составляющую вашей разнообразной научной деятельности. Что из этого (или другого) кажется вам самым интересным?

Самым интересным для меня всегда был Поиск Экспериментальной Проверки Новых Загадок Природы. Физика моретрясений, модификация экспериментальной установки для получения ряби Фарадея и регистрация параметрических волн на вибрирующей поверхности, проверка эффектов симметрии для источника волн цунами, явление всплывания тяжелого шара в вибрирующем песке – вот, примерно, круг решаемых физических задач, результаты по которым после публикации привлекли внимание коллег и специалистов.

Курильские острова всегда были для меня уникальным объектом природы и предметом поклонения и заботы. В первый этап своей работы на Сахалине и Курилах (с 1972 по 1980 год) мне посчастливилось подняться на многие вулканы Курильских островов (Тятя-яма, Алаид, Эбеко, Баранский, Иван Грозный, Богдан Хмельницкий, Чирип) и познакомиться с их структурой, геоморфологией, геофизическими особенностями.

Вулканические постройки представляли собой удивительные загадки природы, а их расположение на краю гигантской океанической впадины только усиливало притягательность каждого объекта.



Подготовка взрывных экспериментов на геофизическом полигоне пос. Новиково (Сахалин).
С И.Н. Тихоновым и Г.Я. Якушко, сотрудниками СахКНИИ ДВНЦ АН СССР.

Не буду перечислять многочисленные должности и посты, которые вам пришлось занимать. А что вы сами считаете наиболее важным в своем послужном списке?

Очень большой и ценный опыт я приобрел во время работы в РФФИ под руководством блестящего ученого и организатора науки академика А.А. Гончара. До этого мне посчастливилось работать с такими высокоталантливыми людьми, как профессор Л.В. Альтшулер, академики М.А. Лаврентьев, С.В. Гольдин, А.М. Фридман. Весь накопленный опыт оказался чрезвычайно полезным при моем переходе на должность директора ИМГиГ ДВО РАН.

Вы возглавляли ИМГиГ ДВО РАН с 2004 по 2015 год. Я работала в те годы в президиуме ДВО РАН и знаю, что в институте в это время кипела жизнь: международные и российские научные мероприятия, экспедиции, школы-семинары для молодых ученых, по вашей инициативе при институте организован диссертационный совет по защите докторских диссертаций, и т.д. и т.п. Комплексное изучение последствий катастроф

фических землетрясений на Средних Курильских островах, систематические геодезические и сейсмологические наблюдения на труднодоступных островах Курильской гряды, структурный анализ экстремальных колебаний уровня океана и следов цунами для оценки цунамиопасности побережий, и т.д. Какими разработками института и своими тех лет вы могли бы гордиться?

Полагаю, что организация экспедиций на Курильские острова, постановка геодезических наблюдений, развитие систем спутниковых наблюдений, включение сейсмологических наблюдений на Сахалине и Курильских островах в систему глобальных каталогов и анализ закономерностей этих каталогов, сопоставление сейсмичности Земли и Луны, выявление определенных закономерностей в сейсмичности планетных тел, выделение класса вариаций сейсмичности Земли, связанных с вариациями скорости ее вращения вокруг оси (2017) – вот, по-видимому, основной перечень научных направлений, развиваемых нашей командой в последние годы в институте. Сюда можно добавить оригинальные разработки конца прошлого века



Председатель ДВО РАН академик В.И. Сергиенко вручает Б.В. Левину премию имени академика С.Л. Соловьева за серию работ по фундаментальному исследованию природных катастроф – землетрясений и цунами. 2010.



С академиками П.Я. Баклановым и В.А. Акуличевым. Владивосток, зал заседаний президиума ДВО РАН.

по изучению моретрясений, созданию специального опытного стенда по моделированию моретрясений, использованию и адаптации методики получения ряби Фарадея, открытию фазовых переходов в решетке параметрических волн на модели моретрясения, работы по изучению эффектов вибрации водного слоя.

Как высказался недавно руководитель Центра исследований идеологических процессов А. Рубцов в газете «Ведомости», «реформа науки осуществляется исключительно в интересах околонаучного менеджмента, но скоро не оставит камня на камне от того, чем еще можно хоть как-то управлять, а главное – предъявлять». У Вас большой опыт управления наукой, согласны ли вы с таким категоричным заявлением? И в свете этого как оцениваете перспективы российской, дальневосточной науки и сахалинской в частности? На что надеетесь?

Перспективы развития науки в России и в Дальневосточном регионе оцениваю не очень оптимистично. Полагаю, что нужен новый виток развития, нужно возникновение потребностей в науке среди госструктур, нужно появление мыслящих и творческих людей не только в науке и культуре, но и в слое предпринимателей. И ростки этого в стране заметны, это внушает надежду.

Будет потребность в науке, будет и возрождение оной в стране. Полемизировать же с чиновниками и «делателями политики» считаю занятием бесполезным и унижительным. Власть всегда сама определяла, какая наука нужна сегодня нашему обществу и народу.

Как показывает развитие событий, протесты научного сообщества, открыто высказываемые опасения за судьбу науки в России не ослабили финансового, бюрократического, политического прессинга властей по отношению к академической науке. Связываете ли Вы какие-нибудь надежды с предстоящими выборами, с фигурой нового президента РАН?

Считаю нужным на выборах в президенты РАН поддержать кандидатуру академика А.Ф. Сергеева, ученика академика А.В. Гапонова-Грехова. Он производит впечатление достойного и умного человека. Если Сергеев будет избран – я думаю, нашему академическому сообществу повезет. Если – нет, будем ждать нового шанса.

Борис Вульфович, за вами числятся такие два хобби, что их одних было бы достаточно для биографии человека. Как я понимаю, одно родило другое – горы родили песню. Расскажите, если можно. Почему человек поет?

Почему человек поет? Это хороший вопрос. Но ответить на него короткой фразой вряд ли кто возьмется. Человек поет, когда находится в гармонии с самим собой. Это чаще всего бывает в горах, в море, в экспедиции, в походе. В таких ситуациях расцветает личность и настраивается на созидательный процесс. Человек выполняет работу, получает удовольствие, труд и состояние свободы – это необходимые компоненты раз-

вития. Человеку комфортно, когда он создает новую форму, новое творение, которое еще никому не удалось создать. Я считаю, что песня родилась в первобытные времена, когда волчи, а затем и человеческие стаи выражали свое настроение звуковым или песенным творчеством. А потом уже, следом за песней, появилось СЛОВО. Надо отважиться и развить эту тему, которая, по моему мнению, очень перспективна.

О чем я не спросила вас, а вы хотели бы рассказать?

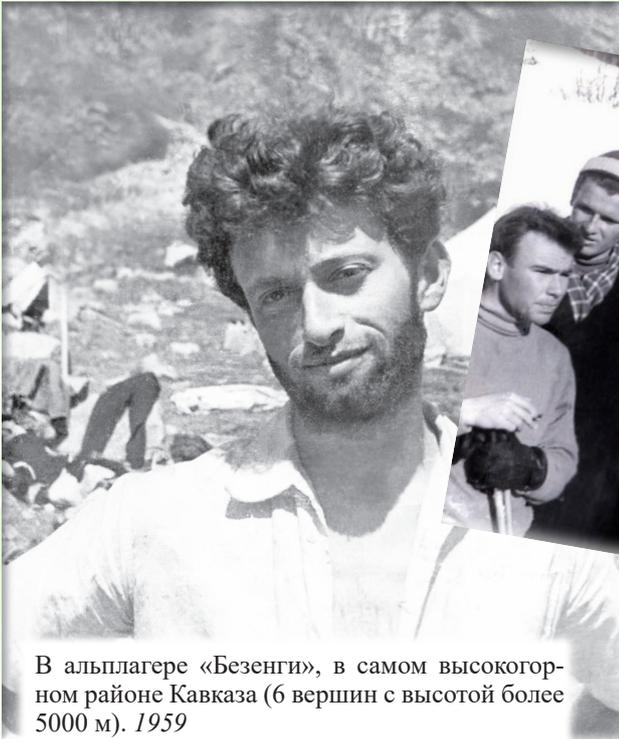
Мне хотелось бы назвать имена людей, которые оставили большой след в моей жизни. Порядок перечисления я буду использовать хронологический, по мере появления людей на моем горизонте. В основном это люди, достигшие значительных результатов в науке и в спорте и оставившие после себя заметный след в своей области. Александр Блещунов, альпинист, физик-инженер, собиратель редкостей, из Одессы; Игорь Солодуев, мастер спорта СССР по альпинизму, первая скрипка Большого театра; Леонид Дмитриев, мастер спорта СССР по альпинизму, член жюри конкурса им. П.И. Чайковского, вокалист и медик; Игорь Тамм, академик, физик, Нобелевский лауреат, альпинист; Михаил Лаврентьев, академик, организатор СО РАН; Евгений Тамм, мастер спорта СССР по альпинизму, физик, член-корреспондент РАН; Михаил Хергиани и Вячеслав Онищенко, заслуженные мастера спорта СССР по альпинизму, скалолазы-виртуозы; горнолыжники Людвиг Фаддеев, академик, математик, Альберт Ширяев, академик, математик, Алексей Фридман, академик, физик, альпинист, Сергей Гольдин, академик, геофизик, Андрей Славнов, академик, математик, турист-водник. Совсем недавно ушел из жизни мой близкий друг, единомышленник, один из создателей РФФИ, член-корреспондент РАН Юрий Авсюк. Это был человек-праздник. Человек, увлеченный наукой, озабоченный сохранением науки в России и верящий в хороших людей.

Я благодарен этим людям и многим другим, встреченным на жизненном пути, не имеющим званий и степеней, но оставившим глубокий след в моей жизни.

Большим жизненным везением считаю то, что моей женой и спутником жизни стала Елена Васильевна Сасорова, мой друг, коллега и сподвижник во всех основных делах и свершениях. Мы нашли друг друга и выбрали свой союз в 1959 году. С тех пор все наши дороги, увлечения, горвосхождения и горнолыжные спуски, научные искания, статьи и монографии, экспедиции, песни и стихи, путешествия по разным странам и постоянная любовь к Сахалину и Курилам стали общим делом и общим действием.

Низкий поклон хорошим людям, делающим свое дело, и огромное спасибо сахалинцам, Курильчанам и Дальневосточникам за освоение земли нашей. За приятность! (подаренный мне тост безымянного крестьянина из села Богословское, Владимирской области).

Интервью подготовила Г.Ф. Низяева.



В альплагере «Безенги», в самом высокогорном районе Кавказа (6 вершин с высотой более 5000 м). 1959



В альплагере «Алибек», Кавказ. 1961



Перекус на подходе к цели. 1962



С Юрием Визбором. Поход на байдарках, р. Медведица, Тверская обл. 1970.





С верным Кучумом. О. Итуруп. Изучение вулкана Баранский. 1973.



Эпизод байдарочного похода. Подмосковье. 1980-е.



Арктика, Земля Франца Иосифа (ЗФИ), на съемках фильма «Красная палатка». Режиссер фильма М. Калатозов, в ролях К. Кардинале, П. Финч, Э. Марцевич, Ю. Визбор, Д. Банионис, Ю. Соломин (Б.В. Левин был его дублером в опасных «спортивных» эпизодах), Б. Хмельницкий и др. 1968



Арктика, о. Гуккера и скала Рубини. На съемках «Красной палатки». В воздухе специально построенная модель дирижабля «Италия», масштаб 1 : 18.



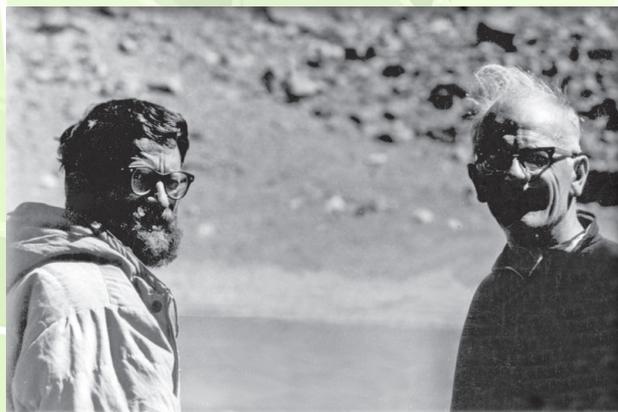
Наставник с Виктором Мироновым, одним из 8 новописпеченных мастеров спорта, чемпионов Союза по альпинизму, после покорения «золотой стены» пика Энгельса, Памир. 1971.



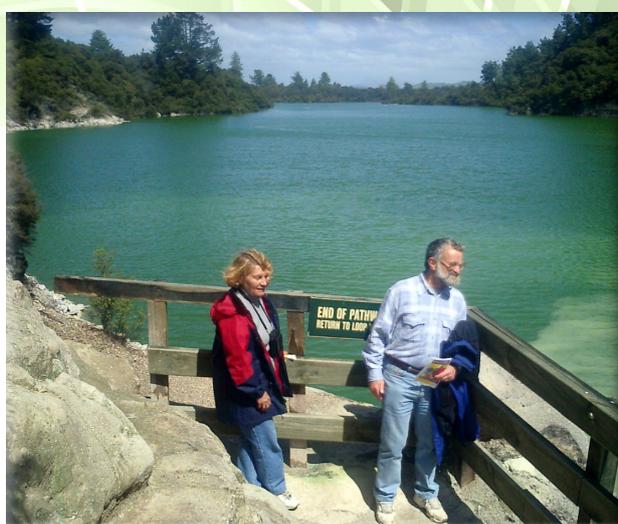
Вот он, пик Энгельса (6510 м), на который надо было взойти, чтобы стать мастером спорта.



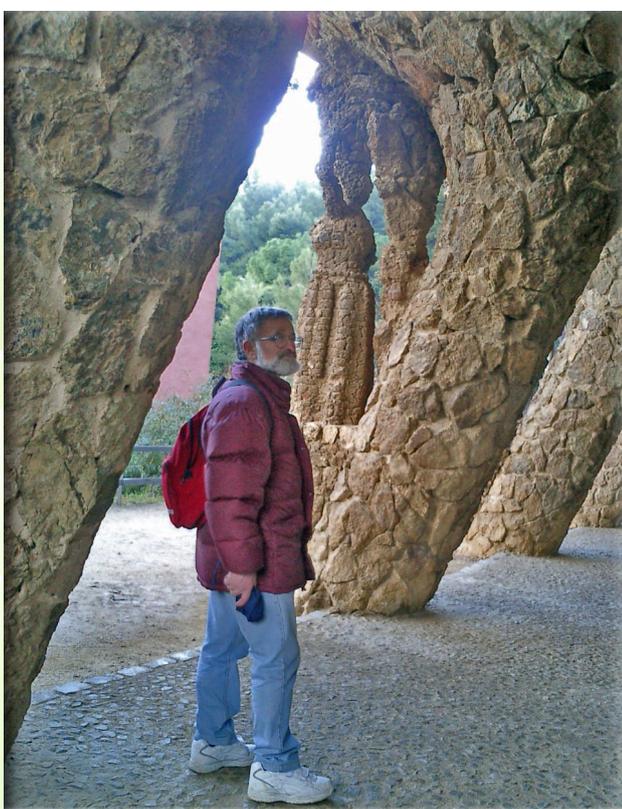
Алтай. Экспедиция в район вершин Сказка, Мечта, Красавица. Выбор маршрута. 1987.



Памир. В высокогорной экспедиции с профессором Ю.М. Широковым. 1990.



Новая Зеландия, Веллингтон, Вулканический парк. 1990-е.



Барселона, Испания, в парке Гауди. 2006.



Южная Америка, Аконкагуа (6961 м). Подготовка совместной экспедиции с Университетом де Санть-Яго де Чили. 1990-е.



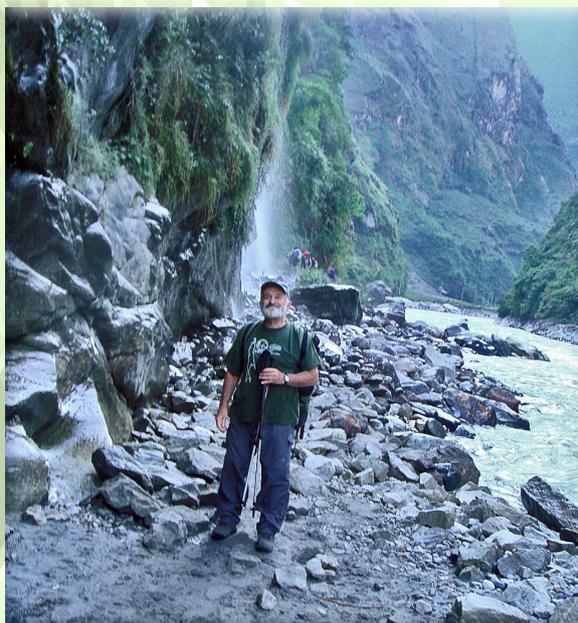
На тропе трека вокруг Аннапурны (высота вершины 8032 м.), максимальная высота маршрута 5416 м, Непал, Гималаи. 2010.



Гималаи, район Дхаулагири (8167 м). 2010.



Гималаи, последняя ночевка перед базовым лагерем (5364 м) у Эвереста (8848 м). 2011.



Отдых на тропе к Эвересту, Непал, Гималаи. 2011.

На фоне Эвереста, Гималаи, Гора Кала-Паттар (5644 м). С женой Еленой Васильевной Сасоровой, коллегой и постоянной спутницей во всех экспедициях и походах. 2011.



На высоте порядка 4000 м.



Справа – гора Ама-Даблам (высота главного пика 6814 м, нижнего 5563 м) на подходах к Эвересту, Гималаи. 2011.



Австралия, во время XXV Генеральной ассамблеи Международного геодезического и геофизического союза (IUGG-2011). С профессором Израилем Друкманом. 2011



Андорра (государство, расположенное в Пиренеях, между Францией и Испанией), комплекс Фуникамп у поселка Энкамп. 2011.



Доклад на одной из международных конференций. Научная станция РАН в Бишкеке, Киргизия. 2008.



На 6-м Международном симпозиуме по цунами «Взгляд в будущее», республика Коста-Рика (Центральная Америка). 2014.



Япония, о. Хоккайдо, с проф. М. Касахара (университет Хоккайдо) и доктором физико-математических наук Е.В. Сасоровой (ИО РАН). 2003.



В экспедиции на о. Итуруп в составе вулканологического отряда ИМГиГ ДВО РАН. Б.В. Левин вместе с А.В. Рыбиным, В.Б. Гурьяновым, И.Г. Коротеевым, И.М. Климанцовым (ИМГиГ ДВО РАН) проводят обследование западного берега острова. 2015.



Сахалин, гора Красная.



«Из дальних странствий возвратясь...»

Избранные труды

Монографии

1. Левин Б.В., Носов М.А. Физика цунами и родственных явлений в океане. М.: Янус-К, 2005. 360 с.
2. Levin B., Nosov M. Physics of Tsunamis. Springer, 2009. 327 p.
3. Левин Б.В., Сасорова Е.В. Сейсмичность Тихоокеанского региона: выявление глобальных закономерностей / отв. ред. Г.А. Соболев. М.: Янус-К, 2012. 308 с.
4. Levin B.W., Nosov M.A. Physics of Tsunamis. The Sec. Ed. Basel: Springer, 2016. 388 p.

Научные статьи

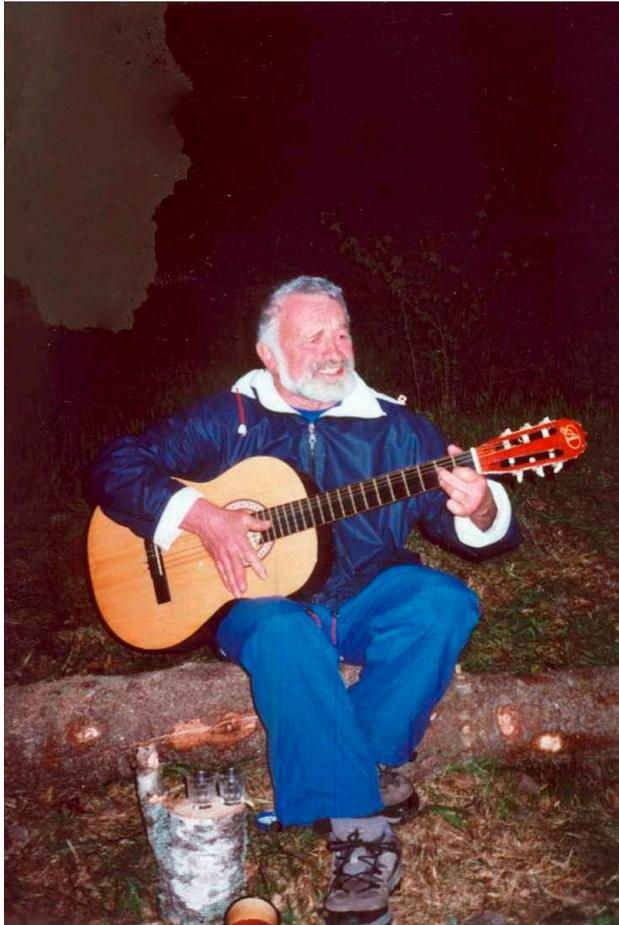
1. Левин Б.В., Сасорова Е.В. Замечания об ударно-волновом представлении механизма возбуждения цунами // Теоретические и экспериментальные исследования по проблеме цунами: сб. ст. М.: Наука, 1977. С. 37–41.
2. Лавриненко В.Л., Левин Б.В., Сумин И.П. Поверхностные явления при подводных взрывах зарядов различной формы // Физика горения и взрыва. 1979. № 5. С. 141–145.
3. Левин Б.В. Влияние симметрии очага на формирование поверхностного возмущения в источнике цунами // Параметры очагов цунамигенных землетрясений и особенностей цунами: сб. ст. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1980. С. 33–38.
4. Левин Б.В., Лысенко Б.М., Рокотян В.Е. Лидарные методы исследования длинных волн на морской поверхности // Теория и оперативный прогноз цунами. М.: Наука, 1980. С. 154–158.
5. Басов Б.И., Дорфман А.А., Левин Б.В., Харламов А.А. О возмущениях поверхности океана, возбуждаемых извержением подводного вулкана // Вулканология и сейсмология. 1981. № 1. С. 93–98.
6. Левин Б.В. Об очаге и гидромеханике подводного землетрясения // Распространение и набегание на берег цунами. М.: Наука, 1981. С. 5–10.
7. Бурымская Р.Н., Левин Б.В., Соловьев С.Л. Кинематический критерий цунамигенности подводного землетрясения // Докл. АН СССР. 1981. Т. 261, № 6. С. 1325–1329.
8. Басов Б.И., Дорфман А.А., Левин А.С., Левин Б.В., Поплавский А.А., Харламов А.А. Формирование султана при подводном взрыве тороидального заряда // Физика горения и взрыва. 1983. № 3. С. 115–120.
9. Aleksandrov V.E., Dolgolaptev A.V., Ioffe V.B., Kovalchuk V.M., Levin B.W., Obratsov A.P. Ignition of condensed media with absorbing additives upon concentrated application of radiant energy // Combustion, Explosion, Shock Waves. 1983. Vol. 19. P. 384–386. doi:10.1007/BF00783625.
10. Aleksandrov V.E., Dolgolaptev A.V., Ioffe V.B., Levin B.V. Inflammation of porous systems by monopulse laser radiation // Combustion, Explosion, Shock Waves. 1985. Vol. 21, N 1. P. 54–57.
11. Левин Б.В. Об одной простой модели камуфлетного взрыва в скальном грунте // Физ.-техн. пробл. разработки полез. ископаемых. 1985. № 3. С. 35–40.
12. Левин Б.В., Соловьев С.Л. Вариации поля массовых скоростей в плейстоценовой зоне подводного землетрясения // Докл. АН СССР. 1985. Т. 285, № 4. С. 849–852.
13. Басов Б.И., Дорфман А.А., Левин А.С., Левин Б.В., Харламов А.А. Формирование султана при подводном взрыве сферического и цилиндрического зарядов // Теоретические и экспериментальные исследования длинноволновых процессов. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1985. С. 175–178.
14. Левин Б.В., Трубников Б.А. Фазовые переходы в решетке параметрических волн на поверхности колеблющейся жидкости // Письма в ЖЭТФ. 1986. Т. 44, № 7. С. 311–315.
15. Александров В.Е., Басов Б.И., Левин Б.В., Соловьев С.Л. О формировании диссипативных структур при моретрясении // Докл. АН СССР. 1986. Т. 289, № 5. С. 1071–1074.
16. Александров В.Е., Кочанов А.Н., Левин Б.В. О взаимосвязи акустических и прочностных свойств пород в зоне предразрушающего действия взрыва // Физ.-техн. пробл. разработки полез. ископаемых. 1987. № 4. С. 45.
17. Левин Б.В., Павлов В.П., Рудцкая Е.Р. О механизме микронарушений в песчаниках после взрыва // Физ.-техн. пробл. разработки полез. ископаемых. 1991. № 5. С. 56–61.
18. Левин Б.В., Сасорова Е.В. Сейсмическая низкочастотный предвестник подготовки землетрясения // Вулканология и сейсмология. 1994. № 4/5. С. 128–133.
19. Levin B.W. Nonlinear oscillating structures in the earthquake and seaquake dynamics // CHAOS (J. Amer. Inst. Phys.). 1996. Vol. 6, N 3. P. 405–413. doi:10.1063/1.166185.
20. Левин Б.В. Шикотанское цунами 5 октября 1994 года // Докл. АН. 1996. Т. 348, № 4. С. 532–538.
21. Левин Б.В., Носов М.А., Павлов В.П., Рыкунов Л.Н. Охлаждение океана, вызываемое подводным землетрясением // Докл. АН. 1998. Т. 358, № 3. С. 399–402.
22. Шейнин В.И., Левин Б.В., Мотовилов Э.А., Морозов А.А. Фиксация моментов и определение интенсивности изменений напряженного состояния грунтов по изменениям плотности потока инфракрасного излучения с их поверхности // Прикл. механика и техн. физика. 1998. Т. 39, № 5. С. 179–182.
23. Левин Б.В. Вертикальное перемешивание вод океана сейсмическими движениями дна // Взаимодействие в системе литосфера–гидросфера–атмосфера: сб. ст. М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, Физ. фак., 1999. С. 145–148.
24. Левин Б.В., Сасорова Е.В. Низкочастотные сейсмические сигналы как региональные признаки подготовки землетрясения // Вулканология и сейсмология. 1999. № 4/5. С. 126–133.
25. Левин Б.В., Чирков Е.Б. Особенности широтного распределения сейсмичности и вращение Земли // Вулканология и сейсмология. 1999. № 4/5. С. 155–159.
26. Авсюк Ю.Н., Левин Б.В. К вопросу М.В. Ломоносова о перемещениях центра Земли // Вестн. РФФИ. 1999. № 2(16). С. 4–11.
27. Левин Б.В., Пелиновский Е.Н., Соловьева О.Н. Цунами – катастрофические океанские волны // Природные опасности России. Сейсмические опасности: сб. ст. / под. ред. В.И. Осипова, С.К. Шойгу. М.: КРУК, 2000. С. 227–242.

28. Шейнин В.И., Левин Б.В., Мотовилов Э.А., Морозов А.А., Фаворов А.В. Идентификация периодических изменений напряженного состояния грунтов по изменениям плотности потока инфракрасного излучения // Прикл. механика и техн. физика. 2000. Т. 41, № 6. С. 193–198.
29. Доценко С.Ф., Кузин И.П., Левин Б.В., Соловьева О.Н. Общая характеристика цунами в Каспийском море // Морской гидрофиз. журн. 2000. № 3. С. 20–31.
30. Доценко С.Ф., Кузин И.П., Левин Б.В., Соловьева О.Н. Цунами в Каспийском море: сейсмические источники и особенности распространения // Океанология. 2000. Т. 40, № 4. С. 509–518.
31. Левин Б.В. Роль движений внутреннего ядра Земли в тектонических процессах // Фундаментальные проблемы общей тектоники: сб. ст. / под ред. Ю.М. Пушаровского. М.: Науч. мир, 2001. С. 444–460.
32. Левин Б.В., Павлов В.П. Теоретико-полевой метод восстановления тензора напряжений в Земле с подвижным ядром // Теорет. и мат. физика. 2001. Т. 128, № 3. С. 439–445.
33. Доценко С.Ф., Кузин И.П., Левин Б.В., Соловьева О.Н. Прогностические оценки высот волн цунами в Каспийском море // Морской гидрофиз. журн. 2001. № 6. С. 3–13.
34. Доценко С.Ф., Кузин И.П., Левин Б.В., Соловьева О.Н. Цунами в Каспийском море: численное моделирование распространения из зон сейсмической генерации // Океанология. 2001. Т. 41, № 3. С. 364–369.
35. Levin B.W., Chirkov Ye.B. Planetary maxima of the Earth seismicity // Phys. Chem. Earth. Pt C. 2001. Vol. 26, N 10/12. P. 781–786. doi:10.1016/S1464-1917(01)95025-1.
36. Levin B.W., Nosov M.A., Skachko S.N. SST and chlorophyll concentration anomalies due to submarine earthquakes: observations, consequences and general mechanism // Proc. of the IUGG/IOC Intern. Tsunami Workshop “Tsunami Risk Assessment Beyond 2000: Theory, Practice and Plans”. Moscow, 2001. P. 105–109.
37. Sassorova E.V., Levin B.W. Spatial and temporal periodicity in the pacific tsunami occurrence // NATO Advanced Res. Workshop “Underwater Ground Failures on Tsunami Generation, Modeling, Risk, and Mitigation”. Istanbul, Turkey, 2001. P. 124–128.
38. Sassorova E.V., Levin B.W. The low frequency seismic signal foregoing a main shock as a sign of the last stage of earthquake preparation or preliminary rupture // Phys. Chem. Earth. Pt C. 2001. Vol. 26, N 10/12. P. 775–780. doi:10.1016/S1464-1917(01)95024-X.
39. Sassorova E.V., Levin B.W., Mostrioukov A.O. The low frequency seismic signal foregoing a main shock as preparation sign of the large oceanic earthquake // Proc. of the IUGG/IOC Intern. Tsunami Workshop “Tsunami Risk Assessment Beyond 2000: Theory, Practice and Plans”. Moscow, 2001. P. 136–142.
40. Nosov M.A., Skachko S.N., Levin B.W. Non-linear phenomena in tsunami source // NATO Advanced Res. Workshop “Underwater Ground Failures on Tsunami Generation, Modeling, Risk, and Mitigation”. Istanbul, Turkey, 2001. P. 53–59.
41. Левин Б.В., Сасорова Е.В. О шестилетней периодичности возникновения цунами в Тихом океане // Изв. РАН. Физика Земли. 2002. № 12. С. 40–49.
42. Зайченко М.Ю., Левин Б.В., Павлов В.П., Якубенко В.Г. Регистрация эффекта охлаждения деятельного слоя Черного моря после землетрясения // Изв. РАН. Физика атмосферы и океана. 2002. Т. 38, № 6. С. 784–789.
43. Левин Б.В., Павлов В.П. Влияние астрономических факторов на вариации плотности энергии в твердой оболочке Земли // Изв. РАН. Физика Земли. 2003. № 7. С. 71–76.
44. Лаппо С.С., Левин Б.В., Сасорова Е.В., Диденкулов И.Н., Карлик Я.С., Морозов В.Е. Гидроакустическая локация области зарождения океанического землетрясения // Докл. АН. 2003. Т. 388, № 6. С. 805–808.
45. Доценко С.Ф., Кузин И.П., Левин Б.В., Соловьева О.Н. Возможные проявления цунами от сейсмических источников в Каспийском море // Физика Земли. 2003. № 4. С. 49–55.
46. Sheinin V.I., Levin B.W., Blokhin D.I., Favorov A.V. Identification of nonstationary changes in stress state of geomaterials by infrared radiometry data // J. Mining Sci. 2003. Vol. 39, N 5. P. 431–437.
47. Дивинский Б.В., Левин Б.В., Лопатухин Л.И., Пелиновский Е.Н., Слюняев А.В. Аномально высокая волна в Черном море: наблюдения и моделирование // Докл. АН. 2004. Т. 395, № 5. С. 690–695.
48. Шейнин В.И., Левин Б.В., Блохин Д.И., Фаворов А.В. Инфракрасная диагностика отклика геоматериалов на импульсные и ударные нагрузки // Докл. АН. 2004. Т. 395, № 6. С. 822–824.
49. Доценко С.Ф., Кузин И.П., Левин Б.В., Соловьева О.Н. Расчет интенсивности цунами в Каспийском море с учетом протяженности очагов подводных землетрясений // Физика Земли. 2004. № 7. С. 57–64.
50. Соловьева О.Н., Доценко С.Ф., Кузин И.П., Левин Б.В. Цунами в Черном море: исторические события, сейсмические источники и закономерности распространения // Океанология. 2004. Т. 44, № 5. С. 679–685.
51. Левин Б.В., Сасорова Е.В. Обнаружение неслучайной компоненты в распределении землетрясений между Северным и Южным полушариями Земли: наблюдения и моделирование // Докл. АН. 2005. Т. 401, № 1. С. 84–88.
52. Левин Б.В., Сасорова Е.В., Журавлев С.А. Внутригодовая повторяемость активизации сейсмического процесса для Тихоокеанского региона // Докл. АН. 2005. Т. 403, № 4. С. 534–540.
53. Зайцев А.И., Куркин А.А., Левин Б.В., Пелиновский Е.Н., Ялчинер А., Троицкая Ю.И., Ермаков С.А. Моделирование распространения катастрофического цунами (26 дек. 2004 г.) в Индийском океане // Докл. АН. 2005. Т. 402, № 3. С. 388–392.
54. Носов М.А., Колесов С.В., Остроухова А.В., Алексеев А.Б., Левин Б.В. Упругие колебания водного слоя в очаге цунами // Докл. АН. 2005. Т. 404, № 2. С. 255–258.
55. Левин Б.В. О природе некоторых периодических изменений в сейсмическом режиме Земли // Вестн. ДВО РАН. 2006. № 1. С. 51–58.
56. Левин Б.В., Лихачева О.Н., Ураевский Е.П. Изменчивость термической структуры вод океана в периоды сильной сейсмической активности // Изв. РАН. Физика атмосферы и океана. 2006. Т. 42, № 5. С. 710–715.

57. Левин Б.В., Грецкая Е.В., Немченко Г.С. Новая астроблема в Тихом океане // Докл. АН. 2006. Т. 411, № 2. С. 259–262.
58. Левин Б.В., Диденкулова И.И., Заibo Н., Куркин А.А., Пелиновский Е.Н., Соомере Т. Накат нелинейно деформированных волн на берег // Докл. АН. 2006. Т. 410, № 5. С. 676–679.
59. Мельников О.А., Левин Б.В. Необычное извержение главного Пугачевского газоводолитокластитового («грязевого») вулкана на Сахалине зимой 2005 г. // Докл. АН. 2006. Т. 411, № 1. С. 85–89.
60. Завьялов П.О., Левин Б.В., Лихачева О.Н. Статистические связи высоты заплеска волн цунами с удаленностью и энергией источника // Океанология. 2006. Т. 46, № 1. С. 14–20.
61. Жигулев В.В., Левин Б.В., Кононов В.Э., Сок Б.Ч. Оценка нефтегазоносности впадины Цусима и прилегающего шельфа (по сейсмическим данным) // Вестн. ДВО РАН. 2006. № 1. С. 33–42.
62. Sasorova E.V., Levin B.W., Emelyanova O.N. Detection of the non-random component in the earthquake distribution between the Northern and Southern part of the Pacific: observation and modeling // Earthquake Prediction / Ed. S. Mukherjee. Leiden-Boston: CRC Press, 2006. P. 1–8.
63. Feshin D.B., Shelepchikov A.A., Levin B.W., Poberezhnaya T.M., Brodsky E.C. PCDD/Fs in emissions of dirt volcano // Organohalogen Compounds: The 26th Intern. Symp. DIOXIN-2006, 21–25 August, 2006. Oslo, Norway, 2006. Vol. 68. P. 2240–2243.
64. Левин Б.В., Родкин М.В., Сасорова Е.В. О возможной природе сейсмической границы на глубине 70 км // Докл. АН. 2007. Т. 414, № 1. С. 101–104.
65. Левин Б.В., Ким Чун Ун, Тихонов И.Н. Горнозаводское землетрясение 17(18) августа 2006 г. на юге о-ва Сахалин // Тихоокеан. геология. 2007. Т. 26, № 2. С. 102–108.
66. Левин Б.В., Сасорова Е.В., Ким Ч.У., Коровин М.Е., Малашенко А.Н., Савочкин П.В., Тихонов И.Н. Землетрясение 17(18) августа 2006 г. на Сахалине и первая реализация комплексного прогноза // Докл. АН. 2007. Т. 412, № 3. С. 396–400.
67. Левин Б.В., Фицхью Б., Бурджуа Дж., Рыбин А.В., Разжигаева Н.Г., Белоусов А.Б., Василенко Н.Ф., Прытков А.С., Фролов Д.И., Ньюшко Т.И., Харламов А.А., Коротеев И.Г. Комплексная экспедиция на Курильские острова в 2006 г. (I этап) // Вестн. ДВО РАН. 2007. № 1. С. 144–148.
68. Носов М.А., Левин Б.В., Колесов С.В., Денисова А.В., Алексеев А.Б. О вариациях придонного давления в районе очага цунами Токачи-оки 2003 // Океанология. 2007. Т. 47, № 1. С. 31–38.
69. Жигулев В.В., Кононов В.Э., Левин Б.В. Геологическое строение осадочного чехла и оценка нефтегазоносности впадины Дерюгина (Охотское море) // Тихоокеан. геология. 2007. Т. 26, № 5. С. 3–12.
70. Левин Б.В., Носов М.А. О возможности формирования цунами в результате стока воды в сейсмические трещины дна // Изв. РАН. Физика атмосферы и океана. 2008. Т. 44, № 1. С. 122–126.
71. Левин Б.В., Рыбин А.В., Кайстренко В.М., Сасорова Е.В., Разжигаева Н.Г., Копанина А.В., Борисов С.А., Носов М.А., Василенко Н.Ф., Ивельская Т.Н., Прытков, Евдокимов Ю.В., Жарков Р.В., Козлов Д.Н., Ганзей К.С., Чибисова М.В., Чирков С.А., Ньюшко Т.И., Харламов А.А., Коротеев И.Г. Комплексная экспедиция на Средние Курильские острова в 2007 г. (II этап) // Вестн. ДВО РАН. 2008. № 3. С. 111–122.
72. Левин Б.В., Кайстренко В.М., Рыбин А.В., Носов М.А., Пинегина Т.К., Разжигаева Н.Г., Сасорова Е.В., Ганзей К.С., Ивельская Т.Н., Кравчуновская Е.А., Колесов С.В., Евдокимов Ю.В., Бурджуа Д., Макиннесс Б., Фицхью Б. Проявления цунами 15.11.2006 на Центральных Курильских островах и результаты моделирования высот заплесков // Докл. АН. 2008. Т. 419, № 1. С. 118–122.
73. Борисов С.А., Левин Б.В., Борисов А.С., Сасорова Е.В., Вторушин А.Г. Особенности структуры акустического излучения микроземлетрясений на острове Кунашир // Сб. трудов XX сес. Рос. акуст. о-ва (РАН, РАЕН, РАО, АКИН им. Н.Н. Андреева, МГГИ). Секция «Геоакустика». Москва, 27–31 окт. 2008. М.: ГЕОС, 2008. Т. 1. С. 277–280.
74. Ершов В.В., Левин Б.В., Мельников О.А. Доманский А.В. Проявление Невельского и Горнозаводского землетрясений 2006–2007 гг. в динамике грифонной деятельности газоводолитокластитового (грязевого) вулкана // Докл. АН. 2008. Т. 423, № 4. С. 533–537.
75. Василенко Н.Ф., Левин Б.В., Прытков А.С., Ким Ч.У., Такахаша Х. Дислокационная модель Невельского землетрясения 02.08.2007 г. ($M_w=6.2$) // Докл. АН. 2008. Т. 422, № 3. С. 386–390.
76. Злобин Т.К., Левин Б.В., Полец А.Ю. Первые результаты сопоставления катастрофических Симуширских землетрясений 15 ноября 2006 г. ($M = 8.3$) и 13 января 2007 г. ($M = 8.1$) и глубинного строения земной коры Центральных Курил // Докл. АН. 2008. Т. 420, № 1. С. 111–115.
77. Sasorova E.V., Levin B.W., Morozov V.E. Hydroseismic-acoustical monitoring of submarine earthquakes preparation: observations and analysis // Advanc. Geosci. 2008. N 14. P. 99–104.
78. Steblov G.M., Kogan M.G., Vasilenko N.F., Levin B.W., Pрытков A.S., Frolov D.I. Spatially linked asperities of the 2006–2007 great Kuril earthquakes revealed by GPS // Geophys. Res. Lett. 2008. Vol. 35, N 22. doi:10.1029/2008GL035572.
79. Zaitsev A.L., Kovalev D.P., Kurkin A.A., Levin B.W., Pelinovsky E., Chernov A.G., Yalciner A.S. The 2007 Sakhalin Island tsunami: observation and modeling // European Geosciences Union. General Assembly 2008, Vienna, Austria, 13–18 April 2008. 1607-7962/gra/EGU 2008-A-02306.
80. Злобин Т.К., Поплавская Л.Н., Левин Б.В., Сафонов Д.А., Полец А.Ю., Рудик М.И. Вариации поля упругих напряжений и основные сейсмодислокации в очаговой зоне Шикотанского землетрясения 04 (05) октября 1994 г. // Докл. АН. 2008. Т. 419, № 6. С. 820–823.
81. Зайцев А.И., Ковалев Д.П., Куркин А.А., Левин Б.В., Пелиновский Е.Н., Чернов А.Г., Ялчинер А.

- Невельское цунами 2 августа 2007 года: инструментальные данные и численное моделирование // Докл. АН. 2008. Т. 421, № 2. С. 249–252.
82. Levin B.W., Sasorova E.V. Latitudinal distribution of earthquakes in the Andes and its peculiarity // *Advanc. Geosci.* 2009. Vol. 22. P. 139–145.
83. Левин Б.В., Сасорова Е.В. Бимодальный характер широтных распределений землетрясений в Тихоокеанском регионе как проявление глобальной сейсмичности // Докл. АН. 2009. Т. 424, № 4. С. 538–542.
84. Левин Б.В., Сасорова Е.В. Глубинные распределения землетрясений по широтным поясам в Тихоокеанском регионе: общие тенденции // Докл. АН. 2009. Т. 426, № 4. С. 537–542.
85. Levin B.W., Rybin A.V., Chibisova M.V., Gur'yanov V.B., Razzhigaeva N.G. Sarychev Peak (Russia) Widespread plumes from large 11–16 June 2009 eruption // *Bull. Global Volcanism Network.* 2009. Vol. 34, N 6. P. 2–7. doi:105479/si.GVP.BGVN200906-290240.
86. Левин Б.В., Чернов А.Г., Шевченко Г.В., Ковалев П.Д., Ковалев Д.П., Куркин А.А., Лихачева О.Н., Шишкин А.А. Первые результаты регистрации длинных волн в диапазоне периодов цунами в районе Курильской гряды на разнесенной сети станций // Докл. АН. 2009. Т. 427, № 2. С. 239–244.
87. Андреева М.Ю., Сасорова Е.В., Левин Б.В. Особенности внутригодового распределения землетрясений Курильского региона // *Тихоокеан. геология.* 2009. Т. 28, № 5. С. 85–95.
88. Доманский А.В., Ершов В.В., Левин Б.В. Математическая модель неустановившихся течений геофлюидов при грязевулканических процессах // Докл. АН. 2009. Т. 424, № 1. С. 107–110.
89. Зайцев А.И., Ковалев Д.П., Левин Б.В., Пелиновский Е.Н., Чернов А.Г., Ялчинер А. Цунами на Сахалине 2 августа 2007 года: мареографные данные и численное моделирование // *Тихоокеан. геология.* 2009. Т. 28, № 5. С. 30–35.
90. Лаверов Н.П., Лобковский Л.И., Левин Б.В., Рабинович А.Б., Куликов Е.А., Файн И.В., Томсон Р.Е. Курильские цунами 15 ноября 2006 г. и 13 января 2007 г.: два трансстихокеанских события // Докл. АН. 2009. Т. 426, № 3. С. 386–392.
91. Левин Б.В., Сасорова Е.В. Общие закономерности в распределении сейсмических событий на Земле и на Луне // Докл. АН. 2010. Т. 434, № 2. С. 252–256.
92. Левин Б.В., Родкин М.В., Сасорова Е.В. Особенности сейсмического режима литосферы – проявления воздействия глубинного водного флюида // *Физика Земли.* 2010. № 5. С. 88–96.
93. Левин Б.В., Рыбин А.В., Мелекесцев И.В. О пользе природных катастроф. Земля Русская прирастет после недавних событий в Сахалинской области // *Вестн. РАН.* 2010. Т. 80, № 1. С. 40–44.
94. Левин Б.В., Рыбин А.В., Василенко Н.Ф., Прытков А.С., Чибисова М.В., Коган М.Г., Стеблов Г.М., Фролов Д.И. Мониторинг извержения вулкана Пик Сарычева на острове Матуа в 2009 г. (Центральные Курильские острова) // Докл. АН. 2010. Т. 435, № 2. С. 255–258.
95. Левин Б.В., Сасорова Е.В., Борисов С.А., Борисов А.С. Оценка параметров слабых землетрясений и их сигналов // *Вулканология и сейсмология.* 2010. № 3. С. 60–70.
96. Левин Б.В., Мелекесцев И.В., Рыбин А.В., Разжигаева Н.Г., Кравчуновская Е.А., Избеков П.Э., Дегтерев А.В., Жарков Р.В., Козлов Д.Н., Чибисова М.В., Власова И.И., Гурьянов В.Б., Коротчев И.Г., Харламов А.А., Макиннес Б. Экспедиция «Вулкан Пик Сарычева-2010» (Курильские острова) // *Вестн. ДВО РАН.* 2010. № 6. С. 151–158.
97. Levin B.W., Rybin A.V., Chibisova M.V., Degterev A.V., Neroda A.S., Melekestsev I.V., Izbekov P.E. Ekarma Kuril Island stratovolcano erupts starting June 2010 // *Bull. Global Volcanism Network.* 2010. Vol. 35, N 11. P. 4–9. doi:10.5479/si.GVP.BGVN201011-290270.
98. Ершов В.В., Доманский А.В., Левин Б.В. Моделирование температурного режима грифонов грязевого вулкана // Докл. АН. 2010. Т. 435, № 3. С. 384–389.
99. Kogan M.G., Vasilenko N.F., Frolov D.I., Jeffrey T., Steblov G.M., Levin B.W., Prytkov A.S. The mechanism of postseismic deformation triggered by the 2006–2007 great Kuril earthquakes // *Geophys. Res. Lett.* 2011. Vol. 38. doi:10.1029/2011GL046855.
100. Левин Б.В., Сасорова Е.В., Доманский А.В. О гидродинамической неустойчивости в средних широтах Земли, обусловленной вращением планеты // Докл. АН. 2011. Т. 438, № 1. С. 110–113.
101. Гранник В.М., Левин Б.В. Петрохимический способ определения геодинамических обстановок формирования изверженных пород (на примере Шмидтовского террейна о-ва Сахалин) // Докл. АН. 2011. Т. 441, № 4. С. 499–503.
102. Носов М.А., Колесов С.В., Левин Б.В. Вклад горизонтальной деформации дна в генерацию цунами у побережья Японии 11 марта 2011 г. // Докл. АН. 2011. Т. 441, № 1. С. 108–113.
103. Рожной А.А., Соловьева М.С., Левин Б.В., Чебров В.Н. Электромагнитные предвестники землетрясений по наблюдениям очень низкочастотных сигналов в Курило-Камчатском регионе в 2000–2008 гг. // *Вестн. ДВО РАН.* 2011. № 3. С. 41–51.
104. Носов М.А., Мошенцева А.В., Левин Б.В. Остаточные гидродинамические поля вблизи очага цунами // Докл. АН. 2011. Т. 438, № 5. С. 694–698.
105. Шевченко Г.В., Ивельская Т.Н., Ковалев П.Д., Ковалев Д.П., Куркин А.А., Левин Б.В., Лихачева О.Н., Чернов А.Г., Шишкин А.А. Новые данные о проявлениях цунами на Тихоокеанском побережье России по инструментальным измерениям 2009–2010 гг. // Докл. АН. 2011. Т. 438, № 6. С. 823–828.
106. Левин Б.В., Ким Ч.У., Соловьев В.Н. Оценка сейсмической опасности и результаты детального сейсмического районирования для городов о. Сахалин // *Тихоокеан. геология.* 2012. Т. 31, № 5. С. 93–103.
107. Левин Б.В., Сасорова Е.В. Сейсотектоника и земные приливы // *Тихоокеан. геология.* 2012. Т. 31, № 1. С. 80–87.
108. Володичев Н.Н., Левин Б.В. Появляются ли нейтроны земного происхождения при прохождении через данную местность сейсмической волны // *Вестн.*

- Москов. ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия. 2012. № 1. С. 119–122.
109. Борисов А.С., Борисов С.А., Левин Б.В., Сасорова Е.В. Наблюдения слабых землетрясений гидрофонной станцией на мелководье Южных Курильских островов // Геодинамика и тектонофизика. 2012. Т. 3, № 2. С. 103–113.
110. Василенко Н.Ф., Прытков А.С., Левин Б.В. Моделирование источника извержения Южно-Сахалинского грязевого вулкана в 2011 г. по данным GPS-наблюдений // Докл. АН. 2013. Т. 451, № 5. С. 565–569. doi:10.7868/S0869565213240237.
111. Rozhnoi A., Shalimov S., Solovieva M., Levin B., Hayakawa M., Walker S. Tsunami-induced phase and amplitude perturbations of subionospheric VLF signals // J. Geophys. Res.: Space Phys. 2012. Vol. 117, Iss. A9. Art. A09313. doi:10.1029/2012JA017761.
112. Левин Б.В., Сасорова Е.В., Доманский А.В. Свойства критических широт, вариации вращения и сейсмичность Земли // Вестн. ДВО РАН. 2013. № 3. С. 3–8.
113. Sasorova E.V., Levin B.W., Rodkin M.V. A common feature in latitudinal dependence of different geophysical processes occurring on the rotating Earth // Advanc. Geosci. 2013. Vol. 35. P. 15–21. doi: 10.5194/adgeo-35-15-2013.
114. Сасорова Е.В., Андреева М.Ю., Левин Б.В. Динамика сейсмичности Курильской дуги на основе многомерного статистического анализа // Тихоокеан. геология. 2013. Т. 32, № 1. С. 75–84.
115. Popova I., Rozhnoi A., Solovieva M., Levin B., Hayakawa M., Hobaru Y., Biagi P.F., Schwingenschuh K. Neural network approach to the prediction of seismic events based on low-frequency signal monitoring of the Kuril-Kamchatka and Japanese regions // Annals Geophys. 2013. Vol. 56, N 3. Art. R0328. doi:10.4401/ag-6224.
116. Levin B., Domanski A., Sasorova E. Zonal concentration of some geophysical process intensity caused by tides and variations in the Earth's rotation velocity // Advanc. Geosci. 2014. Vol. 35. P. 137–144. doi:10.5194/adgeo-35-137-2014.
117. Левин Б.В., Сасорова Е.В. Пространственно-временные распределения очагов цунами и обнаруженные периодичности // Изв. РАН. Физика атмосферы и океана. 2014. Т. 50, № 5. С. 552–566. doi:10.7868/S0002351514050071.
118. Rozhnoi A., Solovieva M., Levin B., Hayakawa M., Fedun V. Meteorological effects in the lower ionosphere as based on VLF/LF signal observations // Nat. Hazards Earth Syst. Sci. 2014. Vol. 14, N 10. P. 2671–2679. doi:10.5194/nhess-14-2671-2014.
119. Rozhnoi A., Shalimov S., Solovieva M., Levin B., Shevchenko G., Hayakawa M., Hobaru Y., Walker S.N., Fedun V. Detection of tsunami-driven phase and amplitude perturbations of subionospheric VLF signals following the 2010 Chile earthquake // J. Geophys. Res.: Space Phys. 2014. Vol. 119, N 6. P. 5012–5019. doi:10.1002/2014JA019766.
120. Rozhnoi A., Solovieva M., Hayakawa M., Yamaguchi H., Hobaru Y., Levin B., Fedun V. Tsunami-driven ionospheric perturbations associated with the 2011 Tohoku earthquake as detected by subionospheric VLF signals // Geomatics, Nat. Hazards and Risk. 2014. Vol. 5, N 4. P. 285–292. doi:10.1080/19475705.2014.888100.
121. Rozhnoi A., Solovieva M., Fedun V., Hayakawa M., Schwingenschuh K., Levin B. Correlation of very low and low frequency signal variations at mid-latitudes with magnetic activity and outer-zone particles // Annales Geophys.: An Open Access J. Eur. Geosci. Union. 2014. Vol. 32. P. 1455–1462. doi:10.5194/angeo-32-1455-2014.
122. Levin B.W., Sasorova E.V. The spatial-temporal distributions of the tsunamigenic earthquake sources // Science Tsunami Hazards: The Intern. J. Tsunami Soc. 2015. Vol. 34, N 1. P. 23–49.
123. Левин Б.В., Сасорова Е.В. О связи вариаций скорости вращения Земли и ее сейсмической активности // Докл. АН. 2015. Т. 464, № 3. С. 351–355. doi:10.7868/S0869565215270183.
124. Соловьева М.С., Рожной А.А., Левин Б.В., Гурьянов В.Б. Возмущения ОНЧ/НЧ сигналов на дальневосточных трассах, вызванные Индонезийским катастрофическим цунами 2004 года // Вестн. ДВО РАН. 2015. № 6. С. 78–84.
125. Носов М.А., Семенцов К.А., Колесов С.В., Матсумото Х., Левин Б.В. Регистрация гравитационных волн, образованных в океане поверхностными сейсмическими волнами при землетрясении 11 марта 2011 г. у побережья Японии // Докл. АН. 2015. Т. 461, № 5. С. 593–598. doi:10.7868/S0869565215110183.
126. Ершов В.В., Левин Б.В. Новые данные о вещественном составе продуктов деятельности грязевых вулканов Керченского полуострова // Докл. АН. 2016. Т. 471, № 1. С. 82–86. doi: 10.7868/S0869565216310182.
127. Соловьева М.С., Рожной А.А., Шалимов С.Л., Левин Б.В., Шевченко Г.В., Гурьянов В.Б. Возмущения амплитуды и фазы субионосферного ОНЧ-сигнала при прохождении волн цунами // Геофиз. исслед. 2016. Т. 17, № 3. С. 32–44. doi:10.21455/gr2016.3-3.
128. Попова И., Рожной А., Соловьева М., Левин Б., Чебров В. Нейросетевая методика прогнозирования сейсмических событий по низкочастотным электромагнитным сигналам в Курило-Камчатском регионе // Физика Земли. 2016. № 2. С. 162–174. doi:10.7868/S0002333716020101.
129. Левин Б.В., Сасорова Е.В., Доманский А.В. Законы Кеплера и сейсмическая активность // IV Междунар. конф. «Современные информационные технологии для научных исследований в области наук о Земле – ITES-2016», 7–11 авг. 2016 г. Южно-Сахалинск. URL:<http://sakhalin.fareastgeology.ru/>.
130. Левин Б.В., Сасорова Е.В., Стеблов Г.М., Доманский А.В., Прытков А.С., Цыба Е.Н. Циклические вариации сжатия Земли и вопросы сейсмо-тектоники // Физика Земли. 2017. № 4. С. 50–54. doi:10.7868/S0002333717040056.
131. Levin B.W., Sasorova E.V., Steblov G.M., Domanski A.V., Prytkov A.S., Tsyba E.N. Variations of the Earth's rotation velocity and cyclic processes in geodynamics // Geodesy and Geodynamics. 2017. Vol. 8. P. 206–212. URL:dx.doi.org/10.1016/j.geog.2017.03.007.



Путешественник

Кругом пески и миражи,
Над головой – раскалённая лазурь.
Барханы спят, и, как баржи,
Свой груз верблюды горделивые несут.

Зачем попал он в этот край,
Где только смерть избавляет от забот?
Здесь отступить давно пора,
Но путешественник по-прежнему идёт.

Громадный лес – мрачней, чем склеп.
Не слышно даже птичьих голосов.
Здесь правит страх миллионы лет
И людоеда след хранит речной песок.

Зачем попал он в этот край,
Где только смерть избавляет от забот?
Здесь отступить давно пора,
Но путешественник по-прежнему идёт.

Идет туда, где, может быть,
Его найдёт раньше времени коса.
Но даже смерти не закрыть
Его влюблённые в движение глаза.

Он видел то, о чём молчат
Седые тайны неразгаданной Земли.
Лишь горизонт – его причал.
Он – путешественник и значит – Властелин.
1963

Баксанская осень

И вновь я Баксаном люблюсь, как сказкой,
Прекрасной, прошедшей и неповторимой,
Весёлой и щедрой, совсем по-кавказски,
И чуточку грустной, как повести Грина.

Такая здесь осень, волшебница света,
Одела берёзы в янтарные бусы,
И все поцелуи бездумного лета
Зажгла в факелах, словно волосы, сухих.

Гори, моё лето, в берёзовой роще,
Уже не звенит над Баксаном гитара,
Всё стало сложнее, а может, и проще,
Вот жаль только, листья все поразметало.
1964

Терема

Вдоль деревьев заснеженных – терема, терема.
У тропинки наследенной замечталась Зима.
Всё ей кажется-кажется, вот её позовут
И подарят, покажут ей голубую траву.

Не сухую, осеннюю, с пересвистом ветров,
А весною посеяну у нехоженых троп,
Там, где ели мохнатые серым мхом повиты,
Где летают крылатые над землею цветы.

Только что же никто, Зима, да тебя не зовёт?
Что сама заморозила, как ни грей, а всё – лёд.
Не растает, не вырастет, что успела сломать.
Как ни плачь, а не выпросишь, что разбила сама.

Вдоль деревьев заснеженных – терема, терема.
У тропинки наследенной замечталась Зима.
Всё ей кажется-кажется, вот её позовут
И подарят, покажут ей голубую траву.
Осинники, 1965

Ю.Н. Авсюку

Твоя улыбка нам поможет
Понять, где – темнота,
где – свет.

Ты – не влиятельный
вельможа,
Ты просто – властелин
планет.

Тебе понятны Ньютон,
Чандлер,
Ядра земного тайный
след.
Твой жребий тоже
неслучаен,
Как всех зрителей
планет.

Пока качает ось земную
Луна – соратница побед,
Мы будем влагу пить
хмельную
За всех Хранителей
планет.
Москва, 2000

Ах, лето, лето жаркое
Над Химками стоит,
А мы идём по Арктике
В широтах ЗФИ.

И солнце нас не балует,
Зато туманы льнут.
Эх, выйду я на палубу,
По медведям пальну.

Маршрут у нас загадочный,
Запутаны ходы,
Кругом стоят достаточно
Трагические льды.

Лед дыбится, ломается,
Скребется по бортам,
А «пулька» продолжается,
Вистует капитан.

И тают дни рабочие,
Арктические дни.
И чем всё это кончится,
Попробуй объясни.

ЗФИ – Земля Франца Иосифа, 1968

В лесу стихов

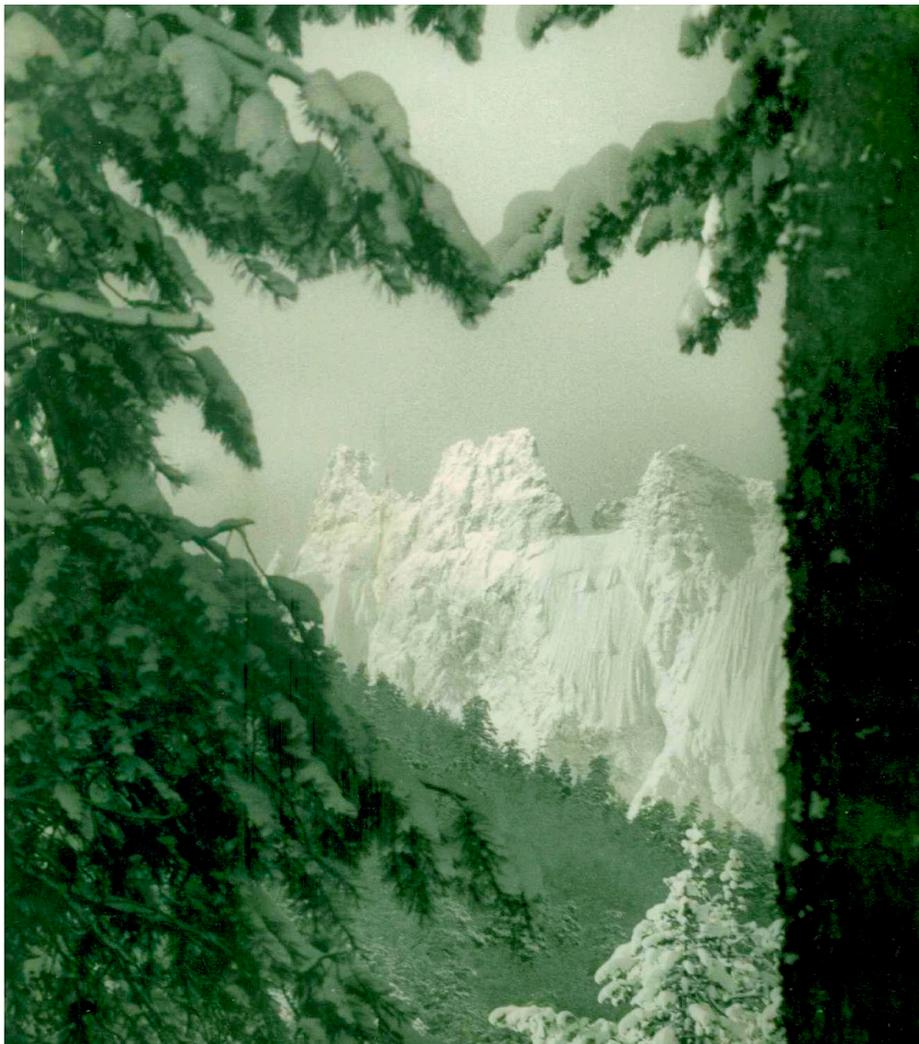
Набросок

Сколько бродит их в полночи,
Спорит со звёздами
И взывает о помощи
Голосами тревожными,
Сколько бродит под солнцем,
Ошалевших от радости,
Необычным посольством
Нектаров и пряностей...
Сколько солнечных смесей
Нарисовано начерно,
Незаконченных песен,
Сказок неначатых.
Лес стихов ненаписанных
Ветками шепчется –
Ведь у волн, что за пирсами,
Тоже нет лица...
.....

Элегия

Подсвечник

Старинны стеариновые свечи.
Триоль подсвечника – костёр, тройной и трудный.
Горят в нём: Дар, Усердие и Мудрость.
Наш путь случаен или кем намечен?
Вот – юноши, мужи и патриархи...
Неправы все, но славим заблужденья.
И каждый взлёт уже несёт паденье,
А вместе стелим путь, что дали Парки.
От нас надёжно скрыта цель движенья.
Ткань времени как стены лабиринта.
И нет ответа на вопрос старинный:
Что есть и для чего венец творенья?
Старинны стеариновые свечи.
Графичны тени. Где же ты, Чюрлёнис?
В моем окне осин чекан чернёный.
Весенним соком Путь стекает Млечный.
Март 1971



Кавказ, Сванетия, гора Шхельда, три вершины горы (Восточная, Центральная и Западная).
Траверс массива Шхельда (маршрут высокой категории трудности) был пройден в 1963 г.
под руководством Б.В. Левина командой претендентов на звание мастера спорта СССР.