© Жмур В.В., Свиридов С.А., Щепёткин А.Ф., 2020, Океанологические исследования, 2020, Том 48, № 3, С. 206–225

УДК 551.465 DOI: 10.29006/1564-2291.JOR-2020.48(3).12

КАФЕДРА ПРОФЕССОРА ВОЙТА – ДЕЛО ВСЕЙ ЖИЗНИ. К СТОЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ СЕРГЕЯ СЕРГЕЕВИЧА ВОЙТА (1920–1987)

Жмур В.В., Свиридов С.А., Щепёткин А.Ф.

Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН,
Россия, 117997, Москва, Нахимовский проспект, д. 36,
e-mail: zhmur-vladimir@mail.ru
Статья поступила в редакцию 28.05.20, одобрена к печати 30.10.20.

Статья посвящена столетию со дня рождения Сергея Сергеевича Войта – заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, Лауреата государственной премии СССР, доктора физ.-мат. наук, профессора МФТИ (1964), блестящего теоретика-термогидродинамика, заместителя директора по научной работе Морского гидрофизического института (1961–1963), заведующего Кабинетом теории волн Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН, заведующего Кафедрой термогидромеханики МФТИ (1967–1987). С.С. Войт – автор более 100 научных работ, он внес фундаментальный вклад в изучение динамики океанских волн, его работы по генерации цунами и возникновению упругих волн в дне океана позволили приблизиться к практическому решению задачи предсказания цунами и защиты от цунами. В 1979 г. он был избран в Международный геофизический и геодезический союз вице-президентом Комиссии по цунами.

Ключевые слова: кафедра термогидромеханики океана МФТИ, С.С. Войт, термогидродинамика, динамика океанских волн, цунами, кабинет теории волн

Фото 1. С.С. Войт

Сергей Сергеевич Войт родился 12 октября 1920 г. в Москве, в семье служащего. По окончании школы в 1938 г. поступил на Мехмат МГУ. Однако начавшаяся война прервала учебу С.С. Войта и в августе 1941 г., будучи студентом 3-го курса, он был призван в ряды вооруженных сил. С.С. Войт получил военную специальность артиллериста в Подольском артиллерийском училище в Бухаре и в звании младшего лейтенанта в июле 1942 г. отбыл на фронт. С июля 1942 г. по сентябрь 1943 г. он воевал на Воронежском, Калининском, Брянском и Центральном фронтах. За участие в боях на Калининском фронте награжден орденом «Красная звезда». В сентябре 1943 г. из состава корпуса, в котором воевал С.С. Войт, была сформирована штурмовая группировка из танков, артиллерии и пехоты, задачей которой был прорыв и ведение боев в тылу противни-

ка. Однако силы оказались неравными, и в тылу противника группировка попала в окружение. Техника была разбита, боеприпасы закончились, а оставшиеся в живых красноармейцы попали в плен. В их числе оказался и С.С. Войт. В плену он находился до 16 июля 1944 г., откуда бежал в партизанский отряд, в котором воевал до прихода Советской армии. После проверки СМЕРШ С.С. Войт был направлен в Советскую армию на должность командира батареи в прежнем звании. Вторая часть войны для С.С. Войта проходила в 63 Гвардейской артиллерийской бригаде, воевавшей на 2-ом и 3-ем Украинских фронтах в Венгрии, Австрии и Чехословакии. В мае 1945 г. за взятие Вены С.С. Войт был награжден орденом «Красная звезда» и медалями «За взятие Вены» и «За победу над Германией». (Официальный сайт ИО РАН, 2020).

В декабре 1945 г. С.С. Войт был демобилизован из рядов Советской армии. В январе 1946 г. он вернулся в МГУ на 3-й курс Мехмата, который и окончил в 1948 г. с отличием. С 1947 г. учебу в МГУ Войт совмещал с работой в гидродинамической лаборатории ЦАГИ им. Жуковского. Он начинал с должности старшего механика, но практически сразу был переведен на должность инженера. В этой же лаборатории С.С. Войт готовил свою дипломную работу. В октябре 1948 г., после успешной защиты диплома, Войт поступил в аспирантуру Мехмата МГУ на Кафедру гидродинамики, где сразу погрузился в научную атмосферу, создаваемую известными учеными того времени. Научным руководителем его работы стал чл.-корр. АН СССР Сретенский Леонид Николаевич, профессор Мехмата МГУ, очень известный специалист по математическим проблемам теории гравитационных волн на поверхности жидкости. Под его руководством С.С. Войт расширил свои знания и окончательно определился с научным поприщем – исследования в области гидродинамики. На момент учебы в аспирантуре кафедрой заведовал академик Л.С. Лейбензон, а до него заведующим кафедрой был академик Н.Е. Кочин. С 1953 по 1999 гг. кафедрой руководил академик Л.И. Седов. Эта особая среда обеспечивала Войту глубокое погружение в науку и позволила не только получить отличные знания, но и дала мотивацию к дальнейшим глубоким исследованиям в области гидродинамики. Надо отметить, что во время учебы в аспирантуре С.С. Войт получал стипендию им. академика Н.Е. Кочина. В июле 1951 г. Войт досрочно защитил кандидатскую диссертацию по теме «Распространение начальных возмущений в вязком газе», став кандидатом физико-математических наук. Практика трудоустройства тех лет была такова, что выпускники ВУЗа и аспиранты распределялись на работу в научные и производственные организации целевым образом – туда, где требовались специалисты в конкретной области.

С.С. Войт получил распределение в Морской гидрофизический институт АН СССР (МГИ), где и началась его научная карьера. В то время МГИ еще располагался в Москве. Войт проработал в МГИ в общей сложности 10 лет в должностях: от младшего научного сотрудника (1951–1953 гг.), старшего научного сотрудника (1953–1961 гг.), до заместителя директора по научной работе (1961–1963 гг.). В 1961 г. МГИ был передан в Академию наук Украинской ССР и впоследствии,

к 1963 г., был перебазирован в г. Севастополь. С.С. Войт был уже сильно привязан к Москве и к Московскому физико-техническому институту (МФТИ), где с сентября 1957 г., по настоятельной рекомендации своего друга и коллеги – профессора Никиты Николаевича Моисеева, декана Аэромеханического факультета МФТИ, впоследствии академика АН СССР, вел преподавательскую работу в качестве доцента. Поэтому в 1963 г. он вынужден был отказался от должности заместителя директора МГИ и переезда в г. Севастополь и перешел на постоянную работу в МФТИ. В 1964 г. С.С. Войт защитил докторскую диссертацию «Исследование по линейной теории волн в жидкости». И в этом же году получил в МФТИ должность профессора. Однако научную деятельность Войт не оставил, работая по совместительству старшим научным сотрудником в Институте океанологии им. П.П. Ширшова АН СССР и руководителем кабинета теории морских волн. Среди объектов научного интереса С.С. Войта были задачи по теории приливов, нестационарные задачи зарождения и распространения поверхностных и внутренних волн, задачи выхода волн цунами на шельф и распространение нестационарных волн над неровным дном, отражение и дифракция волн. Его приоритетным интересом были задачи теории линейных гравитационных волн, в том числе задачи цунами (Soloviev et al., 1989). В решении этих задач главными помощниками С.С. Войта стали сотрудники кабинета теории морских волн: Б.И. Себекин и А.Н. Лебедев. Работы Войта можно назвать не только талантливыми, но и просто красивыми, из-за применяемых методов теории функций комплексного переменного – метода перевала и метода стационарной фазы. Фактически это были математические разработки, занимался которыми еще учитель Войта – член-корреспондент Л.Н. Сретенский. *Как продолжатель традиций выдающихся отечественных гидродинамиков С.А. Чаплыгина, Н.Е. Кочина, Л.Н. Сретенского, профессор С.С. Войт сочетал в своих работах глубокую практическую направленность с изяществом решений и высокой математической культурой* (Монин, Ткаченко, 1980).

Широко известны исследования С.С. Войта по различным проблемам геофизической гидродинамики. Ему принадлежит фундаментальный вклад в постановку и решение проблемы влияния вращения Земли на динамику океанских волн (Voit, 1952–1987). Наряду с исследованием приливных волн (Voit, 1955–1967; 1973; 1975) и других периодических явлений Войт один из первых исследовал значительно более сложные неустановившиеся волновые процессы в океанах (Voit, 1969; 1970; 1975; 1984). В этой области им дан глубокий анализ разнообразных и важных для практики явлений, таких, как влияние топографии дна на волны (Voit, Sebekin, 1976; 1977; 1982), возникновение волн от перемещающихся атмосферных воздействий, генерация внутренних волн (Voit, Lebedev, Sebekin, 1985), распространение волн цунами, выход неустановившихся волн на шельф, отражение и дифракция волн. С.С. Войтом были впервые определены краевые волновые эффекты в океане, связанные с вращением Земли, обнаружены и исследованы специфические краевые волны, впоследствии названные двойными кельвиновскими волнами (Voit, 1966; Voit, Sebekin, 1968). Результаты этих исследований находят непосредственную

связь с материалами океанографических наблюдений. С.С. Войт в своей научной деятельности активно участвует в разработке методов предвычисления и предсказания волн цунами для обеспечения безопасности Курило-Камчатского побережья. Его работы по генерации цунами и возникновению упругих волн в дне океана позволили приблизиться к решению практически важной задачи прогноза и защиты от цунами (Voit, 1978; 1987). Его последними работами стали статьи, посвященные исследованию цунами, опубликованные в «Известиях АН СССР, ФАО» (Voit, Sebekin, 1987), «Исследования цунами» (Voit, Lebedev, Sebekin, 1987; Voit, 1987) и «Annual Review of Fluid Mechanics» (Voit, 1987).

С.С. Войт, будучи видным теоретиком, тем не менее, участвовал в четырех важнейших морских научных экспедициях, давших миру открытие атлантического противотечения М.В. Ломоносова. Будучи старшим научным сотрудником МГИ, он в 1959 г. принял участие в знаменитом 5-ом экспедиционном рейсе на НИС «Михаил Ломоносов». 5-й рейс проходил по плану Большой Атлантической экспедиции по 30-му меридиану, который был выбран В.В. Шулейкиным потому, что он равноудален от обоих материков и пересекает струи всех известных на то время основных течений. Основной задачей 5-го рейса НИС «Михаил Ломоносов» (14 апреля–7 июля 1959 г.) был сбор данных о физических и океанографических процессах в различных широтных зонах Атлантического океана для обеспечения исследований по основным проблемам плана Международного геофизического года 1957–1959 гг. (Гришин, Сизов, 2006). Во время 5-го рейса НИС «Михаил Ломоносов» производились инструментальные измерения течений в экваториальной зоне Атлантического океана и на 30°з.д. были поставлены четыре автономные буйковые станции с сериями самописцев, после обработки которых на станции, расположенной строго на экваторе, оказалось, что под тонким слоем Южного Пассатного течения западного направления был обнаружен мощный поток вод в преобладающем направлении на восток (Отчет 5-го рейса, 1959). Средняя суточная скорость потока достигла 96 см/с, а максимальная – 119 см/с. Первыми это естественно обнаружили гидрологи: А.Н. Сериков, В.А. Леднев, В.А. Бубнов, Г.Н. Куклин и аспирант А.Н. Косарев (Леднев, 1959; Гришин, 2017) и это было настолько неожиданным, что в журнале были записаны сомнения о достоверности данных по той причине, что «*этого не может быть*». Это было объяснимо, т.к. в то время в физике моря преобладало представление об однонаправленности течений по всей толщи океана и необходимо было проверять и продолжать детальные исследования экваториального подповерхностного противотечения в Атлантическом океане (которое в последствии назвали течением Ломоносова). Непосредственным участником этих событий и исследований был и Войт. Разумеется, данные о течениях одной буйковой станции не могли служить основанием для утверждения о наличии мощного подповерхностного восточного течения на всем протяжении экватора (Иванов, 1961). Не удивительно, что первым, кто опубликовал в 1961 г. сообщение о факте обнаружения экваториального подповерхностного противотечения в Атлантическом океане в 1959 г., был немецкий ученый К. Фойхт из ГДР, принимавший участие в 5-м рейсе НИС «Михаил Ломоно-

сов». Исследования были продолжены позже, в 14-м рейсе НИС «Михаил Ломоносов» (с 11 августа по 28 ноября 1963 г.) – С.С. Войт был начальником экспедиции и возглавлял комплексные гидрофизические исследования подповерхностного противотечения Ломоносова в Центральной Атлантике, где были открыты или уточнены многие параметры этого течения: положение его оси, расход, ширина, глубина залегания, диапазон и распределение скоростей на различных сечениях. 10 лет спустя, после открытия течения Ломоносова, когда уже практически полностью было завершено его исследование, в 1970 г. группа ученых-океанологов была удостоена Государственной премии СССР в области наук о Земле (Келдыш, 1970), за работы «*имеющие важное научное и практическое значение. Коллектив советских океанологов (академик АН УССР А.Г. Колесников, доктор физико-математических наук А.И. Фельзенбаум, доктор физико-математических наук А. С. Саркисян, кандидат физико-математических наук Г.П. Пономаренко, кандидат физико-математических наук С.Г. Богуславский, Г.Н. Григорьев,* ***доктор физико-математических наук С.С. Войт****, доктор географических наук В.Г. Корт, кандидат физико-математических наук К.А. Чекотилло, кандидат географических наук Ю.А. Иванов, кандидат географических наук В.Г. Нейман, кандидат географических наук Н.К. Ханайченко) в итоге многолетних экспериментальных и теоретических исследований течений тропической части Атлантического океана получили выдающиеся результаты. Под экваториальным течением обнаружено и исследовано мощное глубинное противотечение, названное именем Ломоносова. Разработана теория, объясняющая причины и механизм формирования этого течения. В 1969 г. экспедицией на научно-исследовательском судне «Академик Курчатов» было обнаружено и экспериментально исследовано другое мощное глубинное противотечение, дающее начало противотечению Ломоносова и расположенное под Антильским и Гвианским течениями. Таким образом, открыта и изучена новая планетарная система движения вод в Атлантике протяженностью около 10 тыс. км*».

С.С. Войт принимал активное участие в международной научной деятельности. В августе того же года (1959) Морской гидрофизический институт участвовал в I международном океанографическом конгрессе в Нью-Йорке и НИС «Михаил Ломоносов» был представлен на этом форуме как выставочный комплекс, где желающие могли ознакомиться с работой советских ученых. Там Войт, вместе с членом-корреспондентом А.Г. Колесниковым, который впоследствии (в 1962 г.) стал директором МГИ, принимали Вальтера Манка у себя в гостях на борту НИС «Михаил Ломоносов» (фото 2).

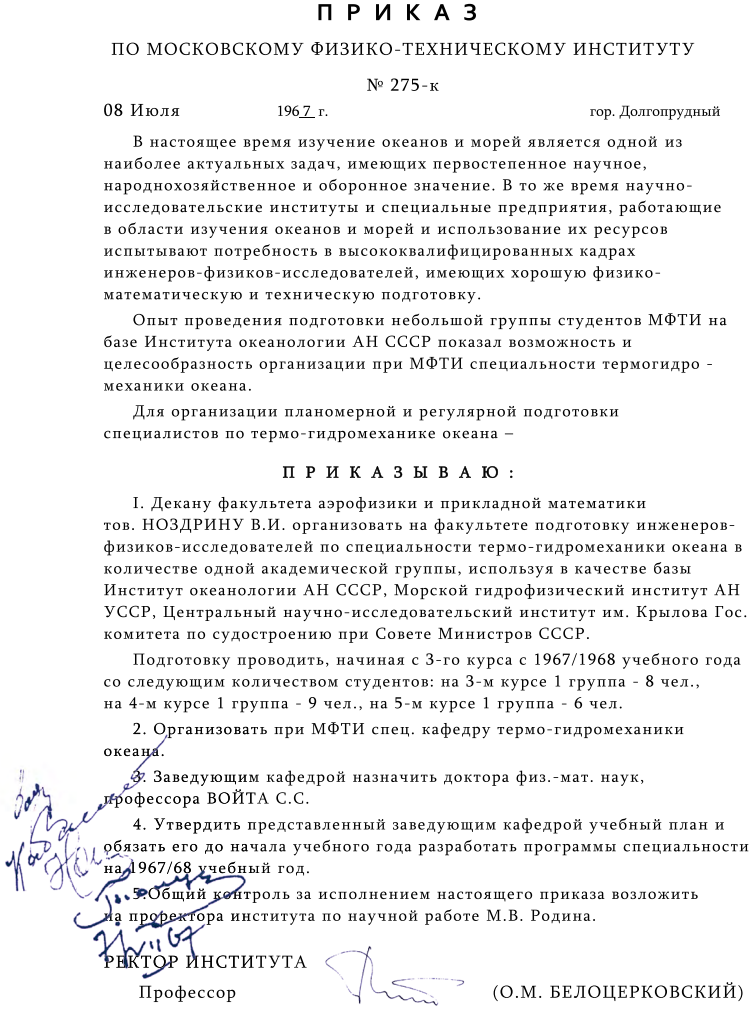
С.С. Войт сотрудничал со многими известными зарубежными учеными: В. Манком, В. Пирсоном, М. Лонге-Хиггинсом, Д. Картрайтом, Дж. Коксом, М. Хендершоттом, В. Ганзеном, Г. Вейдеманом, Т. Терамото, К. Хидака, Г. Нейманом, др.

В мае 1966 г., во время 2-го Океанографического конгресса в Москве, С.С. Войт был избран сначала членом, а затем сопредседателем рабочей группы по глубоководным приливам. В январе 1967 г. Войт был приглашен на заседание Рабочей группы по глубоководным приливам при Международной ассоциации физической океано-

Фото 2. Вальтер Манк (слева) в гостях на борту НИС «Михаил Ломоносов» (5-й рейс, август 1959 г.), на палубе с членом-корреспондентом А.Г. Колесниковым и С.С. Войтом во время проведения I Международного океанографического конгресса 1959 г. в Нью-Йорке, при подведении итогов Международного геофизического года.

графии (МАФИ), которое состоялось в Ла-Хойю (Калифорния, США) в Институте геофизики и планетарной физики, возглавляемого профессором В. Манком. После совещания Войт принял участие в испытаниях новой океанографической аппаратуры для измерения с высокой степенью точности уровня океана, скорости приданных течений и температуры. Для участия в этих испытаниях в Ла-Хойю прибыли представители 8 стран: Д. Картрайт (Англия), Л. Капурро (Аргентина), Ж. Долар (Канада), М. Эриес (Франция), Т. Торамото (Япония), Г. Бейдеман (ФРГ), Д. Вите (Австралия) и С. Войт (СССР). Испытания проводились с 17 по 26 января 1967 г. на НИС «*Эллен Б. Скриппс*» Скриппсовского института океанографии на расстоянии 60 миль от берега восточнее острова *San Clemente*.

В том же году Войт посетил Университет в Нью-Йорке, где встретился с известным американским специалистом в области изучения ветровых волн – профессором В. Пирсоном, заведующим Кафедрой метеорологии и океанографии, а также с его коллегами и соавторами многих работ – с профессором Г. Нейманом и известным японским океанографом, президентом японского океанографического общества, профессором К. Хидака. Они ознакомили Войта с программой подготовки студентов-океанографов, которая как выяснилось, примерно соответствует плану подготовки по физике моря на физическом факультете МГУ, но содержит больше прикладных предметов и практикумов. Очевидно эти сведения оказались очень кстати и были полезны, поскольку в это время С.С. Войт уже завершал свою работу по формированию своей кафедры МФТИ, которая сформировалась в 1965 г. но окончательно была утверждена в 1967 г. (фото 3).



П Р И К А З

ПО МОСКОВСКОМУ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ИНСТИТУТУ

№ 275-к

08 Июля 1967 г. гор. Долгопрудный

В настоящее время изучение океанов и морей является одной из наиболее актуальных задач, имеющих первостепенное научное, народнохозяйственное и оборонное значение. В то же время научно-исследовательские институты и специальные предприятия, работающие в области изучения океанов и морей и использование их ресурсов испытывают потребность в высококвалифицированных кадрах инженеров-физиков-исследователей, имеющих хорошую физико-математическую и техническую подготовку.

Опыт проведения подготовки небольшой группы студентов МФТИ на базе Института океанологии АН СССР показал возможность и целесообразность организации при МФТИ специальности термогидро - механики океана.

Для организации планомерной и регулярной подготовки специалистов по термо-гидромеханике океана –

П Р И К А З Ы В А Ю :

I. Декану факультета аэрофизики и прикладной математики тов. НОЗДРИНУ В.И. организовать на факультете подготовку инженеров-физиков-исследователей по специальности термо-гидромеханики океана в количестве одной академической группы, используя в качестве базы Институт океанологии АН СССР, Морской гидрофизический институт АН УССР, Центральный научно-исследовательский институт им. Крылова Гос. комитета по судостроению при Совете Министров СССР.

Подготовку проводить, начиная с 3-го курса с 1967/1968 учебного года со следующим количеством студентов: на 3-м курсе 1 группа - 8 чел., на 4-м курсе 1 группа - 9 чел., на 5-м курсе 1 группа - 6 чел.

2. Организовать при МФТИ спец. кафедру термо-гидромеханики океана.

3. Заведующим кафедрой назначить доктора физ.-мат. наук, профессора ВОЙТА С.С.

4. Утвердить представленный заведующим кафедрой учебный план и обязать его до начала учебного года разработать программы специальности на 1967/68 учебный год.

5. Общий контроль за исполнением настоящего приказа возложить на проректора института по научной работе М.В. Родина.

РЕКТОР ИНСТИТУТА

Профессор (О.М. БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ)

Фото 3. Приказ № 275-к от 08.07.1967 г. О создании кафедры (восстановлен по оригиналу, архив кафедры).

Примерно в этот же период, в 1965–1966 гг., у С.С. Войта возникла идея создания в МФТИ на факультете Аэромеханики и прикладной математики, кафедры, специализирующейся на исследованиях физики моря, что было обосновано возросшим спросом на специалистов в области океанологии. С этого момента создание и дальнейшее развитие такой кафедры стало главным событием – делом всей жизни С.С. Войта. Поэтому, рассказывая о Войте, невозможно не рассказать о его детище, именно кафедре в статье уделено большое внимание. Идею поддержали ректор МФТИ О.М. Белоцерковский, декан факультета В.И. Ноздрин, директор Института океанологии А.С. Монин. Базовым предприятием для кафедры должен был стать Институт океанологии. Не смотря на то, что идея была поддержана ВУЗом, факультетом и базовой научной организацией – Институтом океанологии им. П.П. Ширшова АН СССР, название кафедры довольно долго выбирали и согласовывали. Дело в том, что на физфаке МГУ уже была «Кафедра физики моря», а на географическом факультете МГУ готовила своих выпускников «Кафедра океанологии». Требовалось выделить область знаний и найти что-то свое, особенное и од-

новременно связанное со специальностью. К тому же название должно было быть согласовано с Министерством обороны СССР, которое доплачивало стипендию студентам МФТИ. Наконец, в 1966 г., все стороны согласовали название – «Кафедра термогидромеханики океана». Такое направление обучения было несколько нетрадиционным для факультета, но впоследствии хорошо вписалось в новое название факультета – аэрофизики и космических исследований, где основным предметом была термогидромеханика жидкости и газа. Официально «Кафедра термогидромеханики океана» была открыта в 1967 г., но фактически начала свою работу на два года раньше. Приказ № 275-к был подписан 08.07.1967 (фото 3).

Кафедра постепенно стала популярной и конкурс на специализацию по этой кафедре вырос и достиг высоких рейтинговых показателей. Особое значение для созданной кафедры имела возможность участия студентов в больших морских экспедициях на научных кораблях Академии наук. Студенты непосредственно на борту исследовательского судна в составе научного отряда сразу втягивались в практическую экспериментальную работу, которая часто определяла направления их дальнейшей научной работы после окончания ВУЗа. Так, сочетая академическую науку и лучшее образование в области термогидромеханики, С.С. Войту удалось создать и более 20 лет руководить одной из самых известных кафедр в области океанологии. За это время кафедра подготовила более трехсот выпускников и стала одной из самых популярных среди студентов МФТИ. На кафедре считалось престижным обучать своих детей для высокопоставленных руководителей различных отраслей науки. Например, в разные годы, на ней учились: сын ректора МФТИ, дочь и племянники деканов, сыновья руководителей некоторых институтов, в том числе сын директора базового института. Конкурс для зачисления в группу был высоким, а отбор в группу был довольно жестким. В учебе поблажек не делали никому. Примером была история с сыном одного из руководителей базового института, который не смог доучиться и был отчислен из МФТИ. К подбору преподавателей С.С. Войт относился очень трепетно и серьезно. Он пригласил высококвалифицированных преподавателей, чем сразу определил ее качественный состав и построил учебный процесс так, чтобы студенты познакомились и послушали лекции всех ведущих ученых нужных специальностей. МФТИ и Факультет сами по себе отличались звездными именами профессоров, студенты слушали лекции академиков: П.Л. Капицы, С.А. Христиановича, Б.В. Раушенбаха, В.Л. Гинзбурга, профессора Д.В. Сивухина и других известных ученых. Основной курс кафедры начинался с лекций профессора Михаила Николаевича Кошлякова и назывался «Физическая океанография». К третьему курсу обучения (начало базового обучения в Институте океанологии) студенты МФТИ были уже достаточно подготовлены по физике и математике, но мало представляли себе реальные процессы, происходящие в океане и не имели понятия, как можно их описать с помощью дифференциальных уравнений и вообще откуда эти уравнения берутся. М.Н. Кошляков проложил логическую дорожку от качественного понимания физических свойств океана до уравнений математической физики, описывающих эти явления. Именно на лекциях

М.Н. Кошлякова студенты понимали, что не зря выбрали специальность – физика моря. М.Н. Кошляков преподавал с первых дней работы кафедры практически до наших дней. Он обучал всех ныне работающих в ИО РАН выпускников МФТИ. Параллельно с лекциями М.Н. Кошлякова читались лекции по технике морского эксперимента, профессором Николаем Всеволодовичем Вершинским, который зажигал экспедиционный энтузиазм и прививал студентам экспериментальное чутье на верный результат. Все студенты, которые впоследствии становились экспериментаторами, начинали по-настоящему глубоко вникать в проблемы именно с его лекций. Одними из сложных для восприятия и важными по пониманию процессов крупномасштабной океанской циркуляции были лекции по теории океанских течений в курсе геофизической гидродинамики профессора Владимира Моисеевича Каменковича (Заведующего лабораторией ИО АН), где студенты открывали для себя большую вариативность математических решений уравнений Навье-Стокса в зависимости от граничных условий и приближений. Выполняя, в значительной степени, пионерские в этой области теоретические исследования, В.М. Каменкович сразу давал своим студентам, а в дальнейшем и многим своим последователям, самые свежие знания, объясняя им ряд важных эффектов, наблюдаемых в реальном океане, например, отрыв западного пограничного течения от берега, его нестационарность за точкой отрыва, несуществование замедленного пограничного слоя, которые были результатами его работы – докторской диссертации (1968). Примерно в это же время, в 1972 г., за работы по теории океанских течений Американское метеорологическое общество присудило В.М. Каменковичу престижную награду – золотую медаль имени Свердрупа. Курс лекций Каменковича был всегда тщательно продуман и организован. На основе лекций, прочитанных для студентов Московского физико-технического института в 1966–1993 гг., им была издана замечательная книга – «Основы динамики океана» (1972), которая была переведенна на несколько языков и стала воистину фундаментом современной океанологии. Можно также считать трудом кафедры известную монографию, вышедшую в 1982 г. в соавторстве 3-х профессоров кафедры термогидромеханики: Каменковича В.М., Кошлякова М.Н. и Монина А.С. – «Синоптические вихри в океане».

Здесь мы не можем подробно рассказать обо всех преподавателях кафедры термогидромеханики океана и их интереснейших лекциях. Но скажем, что Войт руководил настоящим созвездием ученых. Не умаляя значения всех преподавателей, перечислим наиболее известные и яркие фигуры. Директор Института океанологии, впоследствии академик Андрей Сергеевич Монин, вел курс лекций по статистической гидромеханике (теории турбулентности). Заведующий лабораторией Акустического института Лысанов Юрий Павлович читал курс лекций по гидроакустике. К.ф.-м.н., доцент Борис Иванович Себекин читал лекции по теории волн. Профессор Розенберг Георгий Владимирович вел лекции по гидрооптике. Будущий украинский академик Нелепо Борис Алексеевич – по ядерной гидрофизике. Будущий академик Георгий Сергеевич Голицын – по теории климата планет. А в конце 70-х годов на кафедре появился очень колоритный преподаватель – профессор

Фото 4. Семинар С.С. Войта по термогидромеханике в Институте океанологии для 634 группы МФТИ, 1979 г. (Фотография А.Ю. Колотова).

Григорий Исаакович Баренблатт – с курсом «Теория размерности в задачах механики». Все эти ученые обладали преподавательским талантом, который особенно проявлялся при индивидуальном подходе и контакте со студентами. Действительно, небольшая группа студентов сидела непосредственно в кабинете ученого, слушала и записывала лекцию, а профессор Баренблатт Г.И. внимательно смотрел в каждого из обучающихся «рентгеновским взглядом», вдруг останавливался перед кем-нибудь из них и говорил: «А вот для Вас, уважаемый товарищ, я повторю все снова, смотрите как все красиво и просто...» Обстановка была настолько доброжелательна, что невозможно было что-то упустить или не воспринять. К чтению лекций и семинарских занятий привлекались многие, тогда молодые, подающие надежды ученые: А.Ю. Бенилов, Ю.З. Миропольский и др. Все кадры лично подбирал С.С. Войт. На нем, кроме чтения лекций и семинаров (фото 4), также лежали задачи формального сопровождения кафедральных документов: учебные планы, расписание занятий и т.д. Все это требовало значительных усилий. Особое значение для созданной кафедры имело участие студентов в морских зарубежных экспедициях на кораблях Академии наук. Именно этот факт привлекал к кафедре необыкновенный интерес. Несмотря на занятость, Войт не оставлял науку, продолжая свою научную деятельность в Институте океанологии.

После смерти С.С. Войта с 1987 по 1992 гг. кафедру возглавлял директор Института океанологии профессор Вячеслав Семенович Ястребов. В период с 1992 по 1994 гг. руководителем кафедры был назначен следующий директор ИО РАН Леонид Алексеевич Савостин. По правилам МФТИ базовыми кафедрами обычно руководили директора базовых НИИ. С.С. Войт был единственным исключением из этого правила. С 1995 г. заведующим Кафедрой термогидромеханики океана стал

Жмур В.В., который возглавляет кафедру по сей день. Он стал зав. кафедрой, поскольку директор ИО РАН того времени С.С. Лаппо уже был заведующим кафедрой Океанологии на Географическом факультете МГУ. Лихие девяностые годы, а за ними нулевые годы, прошли как годы выживания и приспособления к новым условиям недофинансирования как науки, так и ВУЗов. В это время закрылись многие кафедры. Из базовых кафедр, принадлежащим институтам РАН, к настоящему времени на факультете осталось только две кафедры, остальные не выдержали и были закрыты. Тем не менее кафедра термогидромеханики океана выжила и оставалась весьма популярной в МФТИ. В этом году общее количество студентов и аспирантов кафедры термогидромеханики океана составляют 40 человек. Качество преподавания не упало, морские экспедиции с участием студентов продолжились и существуют сейчас. Абитуриенты и студенты и по-прежнему хотят поступить на кафедру. По мере жизненной необходимости учебные курсы модернизируются. Так последние пять лет заметно увеличились и изменились курсы по вычислительной геофизической гидродинамике и спутниковой океанологии. В учебный процесс внедрено обучение новым научным методам – студенты кафедры изучают применение в геофизике элементов искусственного интеллекта и нейронных сетей, что весьма перспективно при автоматизации обработки большого количества геофизической цифровой информации. Изменился и преподавательский состав, так сейчас на кафедре работают преподавателями два академика РАН: Г.С. Голицын и И.И. Мохов, и два члена -корреспондента РАН – Р.А. Ибраев и В.В. Жмур, 6 докторов и 9 кандидатов наук. Появилось несколько очень грамотных молодых и перспективных преподавателей. Кроме того, к научному руководству студентами и аспирантами привлекаются высококвалифицированные научные кадры из ИО РАН и других НИИ РАН.

Поколению С.С. Войта выпала очень драматическая для нашей страны эпоха. В возрасте 21–25 лет прошел с боями всю войну, освобождая Венгрию, Австрию и Чехословакию, получил правительственные боевые награды. Он служил артиллеристом. Его слух был поврежден, и это наложило некоторый отпечаток на его манеру общения. Войт был одним из тех, кого называли человеком старой закалки. Он был искренним патриотом своей Родины, всегда стремящимся принести пользу, отдать всё до конца. Имея чёткие жизненные ориентиры, он передавал этот настрой своим студентам. Это чувствовалось каждый день, в его манерах, на его лекциях по гидродинамике в МФТИ, когда он каждый раз продолжал говорить после звонка, потому что не успевал, но хотел довести до конца и остановиться на логической паузе, так было и на его семинарах, когда он разбирал задачи, и в даже в мимолетных разговорах. Его иногда даже называли «беспартийный большевик». Но при этом он был совершенно далек от официоза. Это было совсем не то ощущение, как мы, более современное поколение, привыкли воспринимать ту эпоху. Это была спокойная уверенность и глубинное обаяние настоящего интеллигента, которое запомнилось навсегда. В 28 лет он окончил мехмат МГУ, в 31 год защитил кандидатскую диссертацию, а в 44 года докторскую, одновременно получив должность профессора

МФТИ. В 50 лет стал Лауреатом Государственной премии СССР в области наук о Земле, в 59 лет был избран в Международный геофизический и геодезический союз вице-президентом Комиссии по цунами. В возрасте 61 года в 1981 г. за педагогическую и научную деятельность ему было присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР». С.С. Войт являлся членом четырех ученых советов ИО РАН СССР и МФТИ, и членом редколлегии журнала «Физика атмосферы и океана».

Истинный русский интеллигент, Сергей Сергеевич Войт был человеком высоких гражданских достоинств, при жизни снискал всеобщее уважение своей добротой, отзывчивостью, честностью и порядочностью. Он получил мировое признание и стал выдающимся ученым, прекрасным педагогом, его имя не будет забыто коллегами, друзьями и сотрудниками, а главное детище Сергея Сергеевича Войта – «Кафедра термогидромеханики океана» – успешно работает до сих пор, пережила распад СССР, прошла через лихие 90-е годы и кризисы «нулевых» годов. При его руководстве кафедрой было выпущено не менее трехсот физиков-океанологов и еще столько же после его ухода. В наших новых условиях в магистратуру кафедры приходят бакалавры из весьма почтенных университетов, таких как МГУ и ЛГУ. Преподаватели и выпускники кафедры с большим почтением относятся к основателю и руководителю кафедры. За время своего бессменного руководства кафедрой в течение 20 лет С.С. Войт заложил моральные вехи доброжелательных человеческих отношений как между сотрудниками, так и по отношению к студентам. По этим правилам кафедра живет и сейчас, а значит живет и дело всей жизни С.С. Войта!

Благодарности. Для подготовки этой памятной юбилейной статьи авторы использовали архивные и опубликованные материалы, которые приведены в ссылках. Особую признательность авторы выражают рецензенту за внимательное прочтение и полезные замечания.

Основные публикации С.С. Войта
Major publications by S.S. Voit

A. Monographs and Papers

Voit, S.S. Propagation of waves generated by sounding disk in moving medium. Applied Mathematics and Mechanics (Prikladnaya Matematika i Mekhanika), 1952, Vol. XVI, issue 6, pp. 699–705, [Russian].

Voit, S.S. Reflection and refraction of spherical waves during their transition from a motionless medium to a moving one. Achievements of mathematical sciences (Uspekhi Matematicheskikh Nauk), 1953, Vol. 8, issue 2, pp. 165–166, [Russian].

Voit, S.S. Reflection and refraction of spherical waves during their transition from a motionless medium to a moving one. Applied Mathematics and Mechanics (Prikladnaya Matematika i Mekhanika), 1953, Vol. 7, issue 2, pp. 157–164, [Russian].

Voit, S.S. Propagation of initial condensations in a viscous gas. Doklady Akademii Nauk SSSR, 1953, Vol. 87, issue 2, pp. 221–224, [Russian].

Voit, S.S. Transition of spherical sound waves from a moving medium into the medium moving with another speed and possessing other properties. Doklady Akademii Nauk SSSR, 1953, Vol. 92, issue 3, pp. 491–493 [Russian].

Voit, S.S. Sound propagation in isothermal atmosphere. Achievements of mathematical sciences (Uspekhi Matematicheskikh Nauk), 1954, Vol. 9, No. 3, pp. 235–236, [Russian].

Voit, S.S. Propagation of sound waves in a liquid layer embraced by two semispeces of other properties. Proceedings of Marine Hydrophysical Institute (Trudy Morskogo Gidrofisicheskogo Instituta), 1954, Vol. IY, pp. 72–86 [Russian].

Voit, S.S. Propagation of initial condensations in a viscous gas. Transactions; of the Moscow University (Uchenye Zapiski MGU) Moscow, 1955,Vol. V, issue 172, pp. 125–143, [Russian].

Voit, S.S. Transmission of spherical sound waves across the boundary between the homogeneous liquid semispace and isothermal atmosphere. Proceedings of Marine Hydrophysical Institute (Trudy Morskogo Gidrofisicheskogo Instituta), 1955, Vol. VI, pp. 24–29, [Russian].

Voit, S.S. High tides and low tides. Nature (Priroda) Moscow, 1955, No. 11, pp. 127–128, [Russian].

Voit, S.S. Tides. What does it mean? (Chto takoe prilivy?) Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR, 1956, 101 p., [Russian].

Voit, S.S. Reflection of sound waves from an oscillating plane. Contributions of the Moscow Mathematical Society (Trudy Moskovskogo Matematichesikogo Obshestva) Moscow, 1956, Vol. V, pp. 81–88, [Russian].

Voit, S.S. Reflection of sound waves from a vibrating plane. Achievements of mathematical sciences (Uspekhi Matematicheskikh Nauk), 1956, Vol. 11, Issue 3, pp. 215–216, [Russian].

Voit, S.S. Waves on the surface of liquid arisen from a moving system of periodical pressure. Applied Mathematics and Mechanics (Prikladnaya Matematika i Mekhanika), 1957, Vol. 21, Issue 1, pp 21–26, [Russian].

Voit, S.S. Propagation of sound waves in moving medium with alterating direction of current velocity. Proceedings of Marine Hydrophysical Institute (Trudy Morskogo Gidrofisicheskogo Instituta), 1957, Vol. 10, pp. 10–15, [Russian].

Voit, S.S. Waves on the surface of liquid arisen from alterating pressure system. Proceedings of Marine Hydrophysical Institute (Trudy Morskogo Gidrofisicheskogo Instituta), 1957, Vol. 10, pp. 5–9, [Russian].

Voit, S.S. Propagation of tidal waves from a strait into an open basin. Proceedings of the Academy of Sciences of the USSR, Geophysical Series (Izvestija Akademii Nauk SSSR, Geofizicheskaya Seriya) Moscow, 1958, Issue 4, pp. 486–496, [Russian].

Sretenskiy, L.N., Voit, S.S. Investigation of a vessel motion and the work of test basins. Herald of the Academy of Sciences of the USSR (Vestnik Akademii Nauk SSSR) Moscow, 1958, No. 1, pp. 91–93, [Russian].

Voit, S.S. Transition of plane waves through shallow water zone. Proceedings of Marine Hydrophysical Institute (Trudy Morskogo Gidrofisicheskogo Instituta), 1959, Vol. 15, pp. 34–42, [Russian].

Voit, S.S. Waves on interface of two liquids arisen from moving periodical pressure system. Proceedings of Marine Hydrophysical Institute (Trudy Morskogo Gidrofisicheskogo Instituta), 1959, Vol. 17, pp. 33–40, [Russian].

Voit, S.S. On propagation of tidal waves on the surface of rotating liquid with presence of boundaries. Doklady Akademii Nauk SSSR, 1959, Vol. 127, Issue 4, pp. 764–767, [Russian].

Voit, S.S. Waves on free surface and interface from periodically acting source. Proceedings of Marine Hydrophysical Institute (Trudy Morskogo Gidrofisicheskogo Instituta), 1959, Vol. 18, pp. 60–67, [Russian].

Voit, S.S. Propagation of tidal waves from a strait into a basin with a variable depth. Proceedings of Marine Hydrophysical Institute (Trudy Morskogo Gidrofisicheskogo Instituta), 1961, Vol. 24, pp. 89–104, [Russian].

Voit, S.S. Diffraction on semiplane of waves generated on the surface by periodically acting source. Applied Mathematics and Mechanics (Prikladnaya Matematika i Mekhanika), 1961, Vol. 25, Issue 2, pp. 370–374, [Russian].

Voit, S.S. Propagation of long waves from areas of increased and decreased pressure taking into account deflecting action of the Coriolis force. Contributions of the Oceanographic Commission of the USSR Academy of Sciences (Trudy Okeanograficheskoy Komissii AN SSSR) Moscow, 1961, pp. 83–89, [Russian].

Voit, S.S., Bogorodskiy, M.M., Sinyukov, V.V., Aksenov, D.A., Vladimirtsev, U.A. Some peculiarities of the Black Sea waters circulation and of the regime of the Near-Bosphore region. Oceanology, 1961, Vol. 1, Issue 4, pp. 613–624, [Russian].

Voit, S.S. Integration of tides equation in one case of unestablished motion. Doklady Akademii Nauk SSSR, 1962, Vol. 14, No. 1, pp. 93–96, [Russian].

Voit, S.S. Propagation of unsettled long waves in rotating basin of variable depth. Proceedings of Marine Hydrophysical Institute (Trudy Morskogo Gidrofisicheskogo Instituta), 1963, Vol. 29, pp. 11–25, [Russian].

Voit, S.S. Formation of waves by pressures on the surface of flowing liquid. Proceedings of Marine Hydrophysical Institute (Trudy Morskogo Gidrofisicheskogo Instituta), 1963, Vol. 29, pp. 103–113, [Russian].

Voit, S.S. Waves exciting by periodical pressure system moving along surface of rotating liquid. Doklady Akademii Nauk SSSR, 1964, Vol. 154, No. 4, pp. 802–805, [Russian].

Voit, S.S. The XXIV cruise of the R/V Mikhail Lomonosov to the Atlantic Ocean. Oceanology, 1964, Issue 3, pp. 536–542, [Russian].

Voit, S.S. The XXIV cruise of the R/V Mikhail Lomonosov. Big Soviet Encyclopedia, Annual (Bolshaya Sovetskaya Entsiklopediya, Ezhegodnik 1964), Moscow, 1964, pp. 507–508, [Russian].

Voit, S.S., Strekalov, S.S. Seme peculiarities of the equatorial subsurface of Lomonosov current in the Atlantic Ocean. Oceanology, 1964, Vol. 4, Issue 5, pp. 809–812, [Russian].

Voit, S.S. Tides in seas and oceans. Earth and Universe (Zemlya i Vselennaya) Moscow, 1966, No. 4, pp. 40–48, [Russian].

Войт С.С. Краевые волны при начальных возмущениях в бассейне переменной глубины. Симпозиум по матем. И гидродинам. Методам изучения физических процессов в океане. 2-й Междунар. Океаногр. Конгресс, М.: Наука, 1966, с. 49–51.

Voit, S.S. Tides in seas and oceans (Review of investigations in our country during 50 years of Soviet power). Izvestiya Akademii Nauk SSSR, Seriya Fiziki Atmosfery i Okeana, 1967, Vol. 3, No. 6, pp. 579–591, [Russian].

Voit, S.S. On elastic oscillations of the ocean bottom caused by tsunami waves. Symposium on Tsunami and Storm Surges, 1966 Tokyo. Edited by R. Takahashi, Tokyo, 1967, pp. 35–42.

Voit, S.S. Review of works on theory of tsunami waves carried out in the USSR. Izvestiya Akademii Nauk SSSR, Seriya Fiziki Atmosfery i Okeana, 1967, Vol. 3, No. 11, pp. 1158–1165, [Russian].

Войт С.С., Себекин Б.И. Некоторые гидродинамические модели нестационарных волн типа цунами. Морск. Гидрофиз. Исслед. 1968. Т. 1. С. 137–145.

Voit, S.S., Sebekin B.I. Some hydrodynamical models of unsettled wave motions of tsunami type. Marine Hydrophysical Investigations (Morskie Gidrofizicheskie Issledovaniya), Sevastopol, 1969, No. 1, pp. 137–145, [Russian].

Voit, S.S., Sebekin B.I. Diffraction of unstable surface and internal waves. Izvestiya Akademii Nauk SSSR, Seriya Fiziki Atmosfery i Okeana, 1969, Vol. 5, No. 2, pp. 180–188, [Russian].

Voit, S.S. Propagation of long unsettled waves on the shelf. Oceanology, 1969, Vol. 9, Issue 1, pp. 18–25, [Russian].

Voit, S.S., Sebekin, B.I. Some hydrodynamic models of nonstationary wave motions of tsunami waves. Tsunamis in the Pacific Ocean. Edited by W.M. Adams, East-West Center Press, Honolulu, 1970, pp. 305–317.

Voit, S.S., Sebekin B.I. On influence of the Coriolis force on the reflection of unsettled long waves. Doklady Akademii Nauk SSSR, 1970, Vol. 191, No. 5, pp. 1007–1011, [Russian].

Voit, S.S. Theory of tidal waves. Mechanics in the USSR during 50 years. (Mekhanika v SSSR za 50 let), Nauka, Moscow, 1970, pp. 79–84, [Russian].

Voit, S.S., Sebekin, B.I. Reflection of unsettled long waves in the rotating basin. Izvestiya Akademii Nauk SSSR, Seriya Fiziki Atmosfery i Okeana, 1970, Vol. 6, No. 10, pp. 1022–1034, [Russian].

Voit, S.S. Sea waves. Big Soviet Encyclopedia (Bol'shaya Sovetskaya Entsiklopediya) Moscow, 1971, Vol. 5, p. 318, [Russian].

Voit, S.S., Sebekin, B.I. Some questions of the theory of propagation of tsunami waves. Collected Papers "Tsunami Waves". Contributions of the Sakhalin Complex Scientific Research Institute (Sbomik Statey "Volny Tsunami", Trudy Sakhalinskogo Kompleksnogo Nauchno-Issledovatel'skogo Insituta), Issue 29, Yuzhno-Sakhalinsk, 1972, pp. 73–81, [Russian].

Voit, S.S., Soloviev, S.L. International symposium on tsunami waves. Izvestiya Akademii Nauk SSSR, Seriya Fiziki Atmosfery i Okeana, 1972, Vol. 8, No. 1, pp. 72–81, [Russian].

Voit, S.S. Long waves and tides. Results of science and technics, Oceanology (Itogi nauki i tekhniki, Okeanologiya), Nauka, Moscow, 1973, Vol. 2, pp. 46–69, [Russian].

Voit, S.S., Sebekin, B.I. On different mechanisms of unsettled long waves excitation in the ocean. Collected Papers "Tsunami Waves". Contributions of the Sakhalin Complex Scientific Research Institute (Sbornik Statey "Volny Tsunami", Trudy Sakhalinskogo Kompleksnogo- Issledovatel'skogo Instituta), 1973, Issue 32, pp. 27–33, Yuzhno-Sakhalinsk, [Russian].

Voit, S.S., Sebekin, B.I. On magnification of large-scale waves. YI All-Union symposium on diffraction and propagation of waves. Collected papers. Moscow-Erevan, Nauka, 1973, Vol. II, pp. 158–163, [Russian].

Voit, S.S., Sebekin, B.I. On different mechanisms of long waves excitation in the ocean and on peculiarities of their propagation associated with bottom topography. Collected papers. Moscow-Erevan, Nauka, 1973, Vol. II, pp. 152–158, [Russian].

Voit, S.S., Monin, A.S. Tidal oscillations. In Changeability of the World Ocean (V knige Monin A.S., Kamnkovitch V.M., Kort V.G., "Izmenchivost' Mirovogo Okeana"), Hydrcmetroizdat, 1974, pp. 134–146, Moscow [Russian].

Voit, S.S., Sebekin, B.I. On the different types of generation of nonstationary long waves on the ocean. Fisica del Mari, Academia Nazionale del Lincei, Triest, 1974, pp. 15–24.

Voit, S.S. Excitation of nonstationary gravitational waves in alayer of rotating liquid. Collected Papers "Some questions of the theory of waves in the ocean" (Sbomik statey "Nekotorye vqprosy teorri voln v okeane), Ryazan', 1975, pp. 45–65, [Russian].

Voit, S.S. Long waves and tides. In Results of Science and Technics, Oceanology (Itogi Nauki i Tekniki, Okeanologiya), Moscow: Nauka, 1975, Vol. 3, pp. 70–90 [Russian].

Voit, S.S., Sebekin, B.I. Investigations of an increase in amplitudes of long waves associated with bottom topography. Proceeding of Collected Papers "Tsunami and Internal

Waves" (Sbomik Statey "Tsunami i Vnutrennie Volny), Sevastopol', 1976, pp. 76–86, [Russian].

Voit, S.S., Sebekin, B.I. On influence of bottom topography of the basin on magnification of long waves. Collected Papers "Theoretical and Experimental Investigations on Tsunami Problem" (Sbomik statey "Teoreticheskie i Experimental 'nye Issledovaniya Problemy Tsunami), Nauka, Moscow, 1977, pp. 45–51 [Russian].

Voit, S.S. Tsunami waves. In Physics of the Ocean (Fisika Okeana), 1978, Vol. 2, pp. 229–254, Moscow: 1978, [Russian].

Voit, S.S., Lebedev, A.N., Sebekin, B.I. On the model of tsunami waves' excitation by finite bottom motions. Symposium on tsunamis, Mexico, 1977, Proceedings, Ottawa, 1978, pp. 55–64.

Voit, S.S., Lebedev, A.N., Sebekin, B.I. Some peculiarities of tsunami waves associated with parameters of the source of disturbances. Collected Papers "Theory and Operative Forecast of Tsunamis" (Sbornik statey "Teoriya i Operativnyi Prognoz Tsunami), Nauka, Moscow, 1978, pp. 5–11, [Russian].

Alexeev, A.S., Voit, S.S., Soloviev, S.L. International symposium on tsunami problem in Encenada, 1980, pp. 169–172, [Russian].

Voit, S.S., Lebedev, A.N., Sebekin, B.I. On one model of tsunami waves excitation by finite dislocations of the bottom. Izvestiya Akademii Nauk SSSR, Seriya Fiziki Atmosfery i Okeana, 1980, Vol. 16, No. 4, pp. 403–409 [Russian].

Voit, S.S., Lebedev, A.N., Sebekin, B.I. Contribution of horizontal impulse in generation of tsunami waves. Surface and Internal Waves (Poverkhnostnye i Vhutrennie Volny), Sevastopol', 1981, pp. 7–12, [Russian].

Voit, S.S., Lebedev, A.N., Sebekin, B.I. On formation of directed tsunami wave in the source of excitation. Izvestiya Akademii Nauk SSSR, Seriya Fiziki Atmosfery i Okeana, 1981, Vol. 17, No. 3, pp. 296–304, [Russian].

Voit, S.S., Lebedev, A.N., Sebekin, B.I. On formation of directed tsunami wave by horizontal normal fault. Collected Papers "Processes of Excitation and Propagation of Tsunamis" (Sbomik statey "Protsessy Vozbuzhdeniy i Rasprostraneniya Tsunami). Institute of Oceanology of the USSR, Moscow: 1982, pp. 18–23, [Russian].

Voit, S.S. Wave resistance in heavy liquid. Physical Encyclopaedic Dictionary (Fizicheskiy Entsiklcpedicheskiy Slovar'), Moscow (Russian), 1983, p. 84.

Voit, S.S. Unstationary wave movements as applicated to the tsunami problem, Collected Papers "N.E. Kochin and Development of Mechanics" (Sbomik Statey "N.E. Kochin i Razvitie Mekhaniki"), Nauka, Moscow, 1984, pp. 219–225, [Russian].

Voit, S.S. Tsunami waves under control of computers. Science in the USSR (Nauka v SSSR) Moscow, No. 1, 1985, pp. 99, [Russian].

Voit, S.S., Sebekin, B.I. 1985. The influence of the Earth's rotation on the energy' characteristics of the tsunami waves. Poceedings of the IX All-Union symposium of diffraction and propagation of waves (Trudy IX Vsesoyuznogo Simposiuma po Diffraktsii i Rasprostraneniyu Voln), Tbilisi, p. 1, [Russian].

Voit, S.S., Zhmur, V.V., Fomin, V.V. Electromagnetic waves in littoral zone induces by motion of sea water. Tbilisi, 1985, p. 1, [Russian].

Voit, S.S., Lebedev, A.N., Sebekin, B.I. The energy of forced waves in rotating stratified media. Marine Hydrophysical Journal (Morskoy Gidrofisicheskiy Zhumal), 1985, No. 1, pp. 26–33, Kiev, [Russian].

Voit, S.S., Zhmur, V.V., Fomin, V.V. Secondary electromagnetic waves of sea current in littoral zone. Izvestiya Akademii Nauk SSSR, Seriya Fiziki Atmosfery i Okeana,, 1986, Vol. 22, No. 9, pp. 953–960, [Russian].

Voit, S.S., Sebekin, B.I. The influence of the Earth's rotation on the energy characteristics of tsunami waves. Proceedings of the International Tsunami Symposium, August 6–9, 1985. Edited by T.S. Murty and W.J. Rapatz, Sidney, B.C., Canada, 1985, pp. 278–282.

Voit, S.S., Lebedev, A.N., Sebekin, B.I. Influence of the Earth's rotation on energetical parameter of tsunami waves. Investigations of Tsunamis (Issledovaniya Tsunami), Moscow, 1987, No. l, pp. 15–20, [Russian].

Voit, S.S. Tsunamis. Annual Review of Fluid Mechanics, 1987, No. 19, pp. 217–236.

Voit, S.S., Sebekin, B.I. Directed propagation of surface and internal waves in the ocean. Izvestiya Akademii Nauk SSSR, Seriya Fiziki Atmosfery i Okeana, 1987, Vol. 23, No. 4, pp. 430–437, [Russian].

Voit, S.S. Tsunami waves. Investigations of Tsunamis (Issledovania Tsunami), 1987, No. 2, Moscow, pp. 8–26, [Russian].

B. Reviews

Voit, S.S. Review of the book "Ocean Tides" by G.I. Marchuk and B.A. Kogan. Izvestiya Akademii Nauk SSSR, Seriya Fiziki Atmosfery i Okeana, 1977, Vol. 13, No. 6, pp. 675–677 [Russian].

Voit, S.S., Gorodtsov, V.A. Review of the book "Waves in the Ocean" by P.N. Da Blon and L.A. Mizal.Izvestiya Akademii Nauk SSSR, Seriya Fiziki Atmosfery i Okeana, 1980, Vol. 16, No. 8, pp. 878–879 [Russian].

Voit, S.S., Nekrasov, A.V. Review of the book "Dynamics of ocean tides" by G.I. Marchuk and B.A. Kogan. Izvestiya Akademii Nauk SSSR, Seriya Fiziki Atmosfery i Okeana, 1984, Vol. 20, No. 6, pp. 541–542 [Russian].

Voit, S.S. Tsunami. New Books Abroad (Novye Khigi za Rubezhom), series A, 1984, No. 11, pp. 72–76, Mir, Moscow.

C. Abstracts

Voit, S.S. On question of long waves propagation on the surface of rotating liquid. I. All-Union Congress on Theoretical and Applied Mathematics (I. Vsesoyuznyi Siezd po Teoreticheskoy i Prikladnoy Mekhanxke), Moscow, I960, p. 55 [Russian].

Voit, S.S. Nonstationary long waves in a limited rotating basin formed by initial disturbance. II. All-Union Symposium on Waves Diffraction (II. Vsesoyusnyi Symposium po Diffraktsii Voln), Gorkii, 1962, pp. 84–85 [Russian].

Voit, S.S. Diffraction on semiplane of waves formed on the surface of liquid and on interfaces in layered liquid by periodically acting source. III. All-Union Symposium on Wave Diffraction (III. Vsesoyzniyi Simpozium po Difractsii Voln), Tbilisi, 1964, p. 16 [Russian].

Voit, S.S. Edge waves from initial disturbances in basin with alternating depth. International Association of Fhysical Oceanography, Symposium (Simpozium Meszdunarodnoy Assotsiatsii Fizicheskoi Okeanografii), Moscow, 1966, 49–51 [Russian].

Voit, S.S., Sebekin, B.I. Influence of the Coriolis force and geometrical characteristics of the disturbance source on the waves generation. International Association for the Physical Sciences of the Ocean. Proces-Verbauz N 12, IAPSO Meetings at Moscow, naval Undersea Center, San Diego, 1972, 57–58.

Войт С.С. Длинные волны и приливы. В кн.: Итоги науки и техники, сер. Океанология, 1973. Т. 2. С. 46–69.

Войт С.С. Длинные волны и приливы. В кн.: Итоги науки и техники, сер. Океанология, 1975. Т. 3. С. 70–90.

Voit, S.S., Sebekin, B.I. Long wave intensification due to the influence of bottom topography. Tsunami Research Symposium 1974, Royal Society of New Zealand Bulletin 15, UNESCO Press, Paris, 1976, 201 p.

Voit, S.S., Lebedev, A.N., Sebekin, B.I. Some peculiarities of tsunami waves associated with parameters of the source of disturbance. I. Congress of Soviet Oceanologists (I. Siezd Sovetskikh Okeanologov), Moscow, Nauka, 1977, 119 p., [Russian].

Voit, S.S., Sebekin, B.I. On directivity of tsunami waves radiation associated with changes of the depth of the ocean. Ibid, 1977, 124 p.

Войт С.С. Волны цунами. В кн.: Физика океана, Ч. 2. Гидродинамика океана. М.: Наука, 1978. С. 229–254.

Voit, S.S., Sebekin, B.I., Lebedev, A.N. On the model of tsunami waves generation by horizontal dislocations of bottom. Abstracts of Reports, XIV Pacific Science Congress, Khabarovsk-Moscow, 1979, pp. 193–194.

Voit, S.S., Lebedev, A.N., Sebekin, B.I. On possible mechanism of the Chilian tsunami of I960. Conference on Tsunami Problem "Questions of Long-term and Operative Prediction of Tsunamis" (Soveschchanie po Probleme Tsunami "Vcprosy Dolgosrochnogo i Operativnogo Prognoza Tsunami"), Yuzhno-Sahalinsk, 1981, pp. 12–14, [Russian].

Voit, S.S., Lebedev A.N., Sebekin B.I. Ab the possible mechanism of Chilean tsunami in 1960. International Tsunami Symposium Sendai-Ofunato-Kamaishi, Japan, 1981, pp. 47–50.

Voit, S.S., Lebedev, A.N., Sebekin, B.I. Energy of tsunami waves. Eight All-Union Symposium on Difraction and Propagation of Waves (8 Vsesoyuznyi Simpozium po Difraktsii i Rasprostraneniyu Voln), L'vov, 1981, Vol. I, pp. 144–146, [Russian].

Voit, S.S., Lebedev, A.N., Sebekin, B.I. Anisotropic radiation of tsunami waves from littoral zone. Ibid, 1981, pp. 141–146 [Russian].

Voit, S.S., Lebedev, A.N., Sebekin, B.I. Directivity of radiation of tsunami waves. II All-Union Congress of Oceanologists (II Vsesoyuznyi Siezd Okeanologov), Issue 2, Physics and Chemistry of the Ocean, Yalta, 1982, pp. 66–67 [Russian].

Voit, S.S., Lebedev, A.N., Sebekin, B.I. On the formaraylation of internal waves theory problem. Ibid, 1982, pp. 56–58 [Russian].

Voit, S.S., Lebedev, A.N., Sebekin, B.I. Generation of directed tsunami waves by horizontal normal fault. All-Union Conference on Tsunami Problem (Vsesoyuznoe Soveshchanie po Probleme Tsunami), Novosibirsk, 1982, pp. 3–4, [Russian].

Войт С.С., Лебедев А.Н., Себекин Б.И. Цунами с направленностью и их генерацией горизонтальным смещением. / В кн.: Процессы образования и распространения цунами. Москва: Институт океанологии АН СССР, 1982. С. 18–23.

Voit, S.S. Scattering of long waves of tsunami type by heterogeneities of bottom relief. All-Union School "Short-term and Long-term Prediction of Tsunamis" (Vsesoyuznaya Shkola "Kratkosrod'inyi i Dolgosrochnyi Prognoz Tsunami), Zvenigorod-Moscow, 1983, p. 43, [Russian].

Voit, S.S., Sebekin, B.I., Lebedev, A.N. The scattering of long waves by the bottom topography. IAPSO, Programme and Abstracts, Hamburg, 1983, pp. 308–309.

Voit, S.S., Sebekin, B.I. Methods to calculate energy transport by waves as applicated to problem of geophysics. Conference on Tsunami (Soveshchanie po Tsunami), Gor'ky, 1984, p. 26 [Russian].

Voit, S.S., Sebekin, B.I. Influence of the Earth's rotation on energetical parameters of tsunami waves. Conference "State of Investigations and Designings for Creation of United Automized System "Tsunami" (Soveshchanie "Sostoyanie Issledovaniy i Razrabotok po Sozdaniyu Edincy Avtcmatizirovannciy Sistemy "Tsunami"), Obninsk, 1985, pp. 51–54.

Войт С.С., Лебедев А.Н., Себекин Б.И. Энергия вынужденных волн во вращающихся слоистых средах.. Морск. Гидрофиз. Ж. 1985. Т. 1. С. 26–33.

Войт С.С. Волны цунами. Исследования цунами. М.: Наука, 1987. № 1. С. 8–26.
Voit, S.S. Tsunamis. Annu. Rev. Fluid Mech. 1987. Vol. 19. P. 217–236.

Литература

Официальный сайт ИО РАН / Войт Сергей Сергеевич, М.: ИОРАН, 2020 // https://ocean.ru/index.php/component/k2/item/822-vojt-sergej-sergeevich-1920-1987.

Гришин М.Г., Сизов А.А. Международный геофизический год 1957–1959 гг. и Морской гидрофизический институт: подготовка и организация исследований // Экологическая безопасность прибрежной и шельфовой зон и комплексное использование ресурсов шельфа: Сб. науч. тр. Вып. 14 / НАН Украины, МГИ, ИГН, ОФ ИнБЮМ; Под ред. В.А. Иванова и др. Севастополь: ЭКОСИ-Гидрофизика, 2006. С. 267–277.

Гришин М.Г. Исследования Морского гидрофизического института в Атлантическом океане в 1955-1979 гг. // Дис… кандидата географических наук, 07.00.10. Севастополь: МГИ, 2017.

Иванов А.А. Пятый рейс э/с «Михаил Ломоносов» // Бюллетень океанографической комиссии. 1961. № 8. С. 12–16.

Келдыш М.В. Государственные премии 1970 г. // Вестник Академии наук СССР. 1970. № 12. С. 3–9.

Леднев В.А. Доклад о гидрологических работах, выполненных в 5-м рейсе Атлантической экспедиции на э/с «Михаил Ломоносов» // Отчет о работах в 5-м рейсе (апрель–июль, 1959 г.). Севастополь: Научные фонды МГИБ 1959. Инв. № 253. Лл. 1–21.

Монин А.С., Ткаченко Б.К. Наш юбиляр // За науку. Долгопрудный: МФТИ, 3 октября, 1980. 2 с.

Отчет о работах в 5-м рейсе (апрель–июль, 1959 г.) э/с «Михаил Ломоносов» // Севастополь: Научные фонды МГИ, 1959. Инв. № 252. Лл. 1–20.

Soloviev S.L., Larichev V.D., Sebekin B.I., and V.V. Zmur. Memorium to Sergei Sergeevich Voit (1920–1987) // Science of Tsunami Hazards. 1989. Vol. 7. No. 1. P. 55–63. ISSN 0736-5306.

PROFESSOR VOIT'S CHAIR IS A WORK OF A LIFETIME. THE CENTURY FROM BIRTHDAY OF SERGEY SERGEEVICH VOIT (1920–1987)

Zhmur V.V., Sviridov S.A., Shchepetkin A.F.

Shirshov Institute of Oceanology, Russian Academy of Sciences,
36, Nakhimovskiy Prospekt, Moscow, 117997, Russia,
e-mail: zhmur-vladimir@mail.ru
Submitted 28.05.2020., accepted 30.10.2020.

The article is dedicated to the centenary of the birth of Professor Sergei Voit. During his lifetime he held title of an Honored Worker of Science and Technology of the Russia Federation, a Laureate of the USSR State Prize, Doctor of Science in Physics and Math, Professor of the Moscow Institute of Physics and Technology (MIPT) since 1964. During the period of 1961–1963 he served as Deputy Director for research at the Marine Hydrophysical Institute, Sebastopol. Subsequently he became the Head of the Wave Theory Cabinet at the Shirshov Institute of Oceanology, Moscow,

and in 1967 he founded the Chair of Ocean Thermohydromechanics at MIPT and became its first chairperson. A brilliant theoretician in thermohydrodynamics of the ocean, he published over 100 scientific articles. He made a fundamental contribution to the study of the dynamics of ocean waves. His work on the generation of tsunami and the appearance of elastic waves in the ocean floor made it possible to come closer to the practical solution of the problem of tsunami prediction and protection. In 1979, he was elected to the International Geophysical and Geodetic Union as Vice President of the Tsunami Commission.

Keywords: S.S. Voight, thermohydrodynamics, dynamics of ocean waves, tsunami, deputy director of the Institute of Oceanology, Department of Thermohydromechanics of the Ocean

Acknowledgments: To prepare this commemorative jubilee article, the authors used archival and published materials, which are given in the links. The authors are especially grateful to the reviewer for careful reading and helpful comments.

References

Cruise Summary Report of the 5th voyage of R/V “Mikhail Lomonosov”. (April–July, 1959), Sevastopol: Scientific funds of MGI, 1959, Inv. No. 253, Ll. 1–21, [In Russian].

Grishin M.G. and Sizov A.A. International Geophysical Year 1957–1959 and Marine Hydrophysical Institute: preparation and organization of research. Environmental safety of coastal and shelf zones and integrated use of shelf resources. *Sat. scientific. tr. Issue 14. NAS of Ukraine*, MGI, IGN, PF InBYUM; Ed. V.A. Ivanova et al., Sevastopol: ECOSI-Hydrophysics, 2006, pp. 267–277, [In Russian].

Grishin M.G. Research of the Marine Hydrophysical Institute in the Atlantic Ocean in 1955–1979. *Dis ... PhD on geographical sciences*, Sevastopol: MGI, 2017, [In Russian].

Ivanov A.A. The fifth voyage of the R/V “Mikhail Lomonosov”. *Bulletin of the Oceanographic Commission,* 1961, No. 8, pp. 12–16, [In Russian].

Keldysh M.V. State prizes in 1970. *Bulletin of the USSR Academy of Sciences*, 1970, No. 12, pp. 3–9, [In Russian].

Lednev V.A. Report on hydrological work performed during the 5 th voyage of the Atlantic expedition on R/V “Mikhail Lomonosov”. Cruise Summary Report of the 5th voyage of R/V “Mikhail Lomonosov” (April–July, 1959). Sevastopol: Scientific funds of MGI, 1959, Inv. No. 252, Ll. 1–20, [In Russian].

Monin A.S., and Tkachenko B.K. Our hero of the day. *For Science*, Dolgoprudny: MIPT, October 3, 1980, 2 p., [In Russian].

Soloviev S.L., Larichev V.D., Sebekin B.I., and V.V. Zmur. Memorium to Sergei Sergeevich Voit (1920–1987). *Science of Tsunami Hazards*, 1989, Vol. 7, No. 1, pp. 55–63, ISSN 0736-5306.

Voit S.S. // https://ocean.ru/index.php/component/k2/item/822-vojt-sergej-sergeevich-1920-1987.