УДК 910.4+551.465

DOI: 10.29006/1564-2291.JOR-2022.50(1).5

К 65-ЛЕТИЮ 25-ГО РЕЙСА НИС «ВИТЯЗЬ» И 95-ЛЕТИЮ ЧЛЕНА-КОРРЕСПОНДЕНТА АН СССР КОНСТАНТИНА НИКОЛАЕВИЧА ФЕДОРОВА (1927–1988)

А. И. Гинзбург, А. Г. Зацепин

Институт океанологии им. П. П. Ширшова РАН Россия, 117997, Москва, Нахимовский проспект, д. 36, e-mail: Ginzburg@ocean.ru; Zatsepin@ocean.ru

Статья посвящена 65-летию 25-го рейса НИС «Витязь» в западную часть Тихого океана по программе Международного Геофизического Года и 95-летию участника этого рейса, выдающегося советского океанолога Константина Николаевича Федорова. По материалам известных публикаций кратко рассмотрены состав рейса, его продолжительность, полученные в рейсе важные научные результаты. Основное изложение относится к событиям, не связанным непосредственно с научной программой рейса, но оставившим у его участников незабываемые впечатления: впервые увиденным в открытом океане атоллам и островам, пересечению экватора и празднику Нептуна, первым заходам в иностранные порты, контактам с местным населением/учеными, встрече с тайфуном. Изложение этих событий основано на воспоминаниях участников рейса (Н. В. Парина, Г. Б. Удинцева, К. Н. Федорова) и иллюстрируется фотографиями из архива К. Н. Федорова (все фотографии публикуются впервые).

Ключевые слова: 25-й рейс НИС «Витязь», программа МГГ, Тихий океан, Институт океанологии АН СССР, К. Н. Федоров, атолл, Рабаул, Осака

В 2022 году исполняется 65 лет легендарному 25-му рейсу НИС «Витязь» (рисунок 1), положившему начало широкомасштабным советским исследованиям открытого океана с заходами в иностранные порты, высадкой на острова, общением с местным населением и зарубежными учеными.

Этот рейс «Витязя» был первым в рамках программы Международного Геофизического года (МГГ, с 1 июля 1957 по 31 декабря 1958 гг.) – глобального научного эксперимента от полюса до полюса, объединившего скоординированную работу тысяч ученых из 67 стран (https://ru.wikipedia.org/wiki/Международный геофизический год; Федорова, 2018). В этом же году, 4 октября 1957 г., тоже в соответствии с программой МГГ, Советским Союзом впервые в мире был осуществлен запуск искусственного спутника Земли, ознаменовавшего фактически начало эры исследования Земли из космоса.



Рис. 1 – НИС «Витязь» в порту Рабаул, 25-й рейс, 1957 г.

В 2022 г. исполняется также 95 лет со дня рождения выдающегося советского океанолога, члена-корреспондента АН СССР Константина Николаевича Федорова (17.12.1927–21.09.1988). Интересно, что научная судьба Константина Николаевича оказалась связанной (напрямую и косвенно) с этими событиями 1957-го года. Прежде всего – потому, что он был участником 25-го рейса НИС «Витязь». Далее, Константин Николаевич был одним из первых океанологов, кто начал использовать спутниковые данные для получения новых знаний о физических процессах в океане (Kostianoy et al., 2018). В 1979 г. он создал в Институте океанологии АН СССР Отдел экспериментальной и космической океанологии. И, наконец, начиная с 1960-х годов и до конца жизни, К. Н. Федоров успешно сочетал научную работу с работой по международному сотрудничеству, сначала в Службе океанографии при Секретариате ЮНЕСКО (в 1961–1963 гг. как специалист, а с 1963 по 1969 гг. как директор и одновременно Секретарь Межправительственной океанографической комиссии, МОК), затем на посту президента (1976–1980 гг.) и Почетного президента (1980–1988 гг.) СКОР'а (SCOR – Scientific Committee on Oceanic Research). Заметим, что годы работы в ЮНЕСКО проходили, как и МГГ, в период холодной войны между Востоком и Западом, что требовало от Константина Николаевича постоянного напряжения и очень большой ответственности, а он был в ту пору самым молодым директором Службы океанографии и Секретарем МОК (рисунок 2).

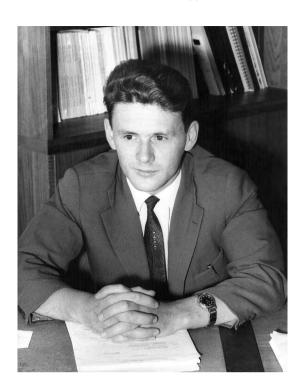


Рис. 2 – К. Н. Федоров в своем рабочем кабинете в ЮНЕСКО. Париж, 1963 г.

Из воспоминаний д-ра Уоррена Вустера (Dr. Warren Wooster), директора Службы океанографии и Секретаря МОК в 1961–1963 гг.: "In early 1961, the East-West polarization was very strong and colored much of what happened in Unesco and IOC. Konstantin and I were somewhat suspicious to each other, and since both the Cuban missile crisis and the estrangement of China and the USSR occurred in the early 1960s, there were ample opportunities for arguments and misunderstandings... It took a while for us to be comfortable working together. Fortunately, there were never serious difficulties in communication since his English was so good" (Ginzburg, Zatsepin, 2003).

История создания первого советского океанского НИС «Витязь» как корабля науки Института океанологии, маршруты и программы исследований в каждом из совершенных «Витязем» 65 рейсов за 31 год плавания (1949–1979 гг.), а также полученные в этих рейсах научные результаты известны из ряда публикаций (Отчет..., 1957; Кузнецов, Нейман, 2005, 2008; Нейман, Кузнецов, 2011; Удинцев, 2009; Волочков, 2019; Антонова, Воробьева, 2021). Продолжительность 25-го рейса «Витязя» в западную часть Тихого океана от берегов Японии и Филиппинских островов на западе до 154° в. д. и от широты Сангарского пролива на севере до Соломонова моря составила 105 суток (28.06.1957–11.10.1957) (Отчет..., 1957; Удинцев, 2009). Экспедицию возглавлял профессор Алексей Дмитриевич Добровольский (1907–1990), его заместителем по научной части был кандидат географических наук Вениамин Петрович Петелин (1902–1970), капитаном — Игорь Васильевич Сергеев, остававшийся до 25-го рейса НИС «Витязь» почти бессменным его капитаном с 1950-го года (Кузнецов, Нейман, 2005; Антонова, Воробьева, 2021).



Рис. 3 – Участники 25-го рейса НИС «Витязь» на палубе судна. В 3-м ряду в центре – нач. экспедиции А. Д. Добровольский, слева от него – зам. начальника В. П. Петелин, далее – капитан И. В. Сергеев

На борту «Витязя» было 62 человека научного и научно-технического состава и 68 человек экипажа (Отчет..., 1957) (рисунок 3). Это был комплексный рейс, в котором работали отряды: гидрологический (11 человек, начальник — В. И. Кукса, рисунок 4—6), химический (7 человек, начальник — В. В. Мокиевская), геологический (8 человек, начальник — Г. Б. Удинцев, в работе отряда на добровольной основе принимали участие также В. П. Петелин и ученый секретарь И. М. Белоусов), отряд планктона (5 человек, начальник — Л. А. Пономарева), ихтиологический отряд (5 человек, начальник — А. И. Савилов), отряд морской техники (3 человека, начальник — Б. В. Шехватов).

В этом рейсе, проходившем в мало изученной к тому времени части Тихого океана, были получены весомые и во многом пионерские научные результаты (Отчет..., 1957; Кузнецов, Нейман, 2005; Удинцев, 2009; Нейман, Кузнецов, 2011; Антонова, Воробьева, 2021). С помощью эхолотов, работавших на всем пути «Витязя», было установлено исключительно сложное строение дна океана, обнаружены несколько подводных гор высотой до трех—четырех километров над ложем океана, исследована глубоководная Бугенвильская впадина (определены точные контуры впадины, взяты пробы грунта, осуществлены ловы обитателей толщи вод).



Рис. 4 – Гидрологический отряд в полном составе (11 человек) с А. Д. Добровольским и В. С. Самойленко.

Нижний ряд, слева направо: А. П. Волков, А. Е. Гамутилов, А. Д. Добровольский, К. Н. Федоров, В. И. Кукса; верхний ряд, слева направо: В. С. Самойленко, К. Д. Сабинин, К. Т. Богданов, Ю-Фан-Ху (Академия наук Китайской народной республики), И. М. Овчинников, А. Д. Щербинин, Б. Ф. Храмов, В. И. Савченко



Рис. 5 – К. Н. Федоров и В. И. Кукса на палубе «Витязя»



Рис. 6 – К. Н. Федоров за лебедкой

В этом рейсе также измерена максимальная глубина Марианской впадины — 10 960 м, что оказалось почти на 100 м больше измеренной ранее, в 1951 г., английским судном «Челленджер» глубины (10 863 м). После коррекции измеренной эхолотом «Витязя» глубины с учетом вертикального распределения плотности максимальная глубина Марианской впадины оказалась равной 11022 м.



Рис. 7 – Спуск фотоустановки Н. Л. Зенкевича для фотографирования океанского дна



Рис. 8 – Д. А. Сметанин (гидрохимик) с акулой

Впервые были выполнены станции на ультраабиссальных глубинах (в Марианском и Бугенвильском желобах проведены ловы планктона до глубин 8000 м, пелагической фауны — до 9000 м). Исследования распространения ихтиофауны на разных глубинах открытого океана, включая желоба, были выполнены в связи с динамикой водных масс, распределением планктона и рельефом дна. Впервые с помощью фотоустановки (рисунок 7), сделанной в ИО АН Н. Л. Зенкевичем, были получены детальные фотографии океанского дна на глубинах более 5 км. Гидрологи провели редкие в то время измерения течений на глубинах до тысячи метров, где, согласно существовавшим представлениям, скорость течения должна была иметь значения около 1—3 см/с — вопрос, важный с точки зрения обсуждавшейся тогда возможности захоронения радиоактивных отходов на дне глубоководных океанских впадин. Однако измеренные значения скорости на больших глубинах оказались на порядок большими (10—12 см/с, в отдельных случаях больше), что свидетельствовало о недопустимости подобных захоронений. В лове рыб для ихтиологического отряда помогали свободные от вахты сотрудники научных отрядов и команда (рисунок 8).

25-й рейс «Витязя» запомнился участникам экспедиции не только работами по научной программе МГГ, но и новыми незабываемыми впечатлениями: впервые увиденные атолл и острова с буйной тропической растительностью, первое (для 102 участников экспедиции!) пересечение экватора и праздник Нептуна, первые заходы в иностранные порты и контакты с местным населением/учеными, встреча с мощным тайфуном.

Профессор Е. М. Крепс во вступлении к своей книге о 26-м рейсе НИС «Витязь» (Крепс, 1959) написал: «У каждого человека есть мечта. У меня с юных лет была мечта — увидеть атолл... Я представил себе зеленые кроны пальм, выступающие из синего моря, и мне до смерти захотелось это увидеть, пожалуй, больше всего на свете». Для участников 25-го рейса возможность увидеть атолл представилась 16 июля 1957 г., когда судно проходило группу атолловых островов Номои: «У живописного атолла Лукунор из этой группы для того, чтобы определиться, изменили курс и прошли в расстоянии около двух миль от острова, чем была довольна вся экспедиция, впервые увидевшая атолловый остров с пальмами и другой пышной тропической растительностью, густо покрывающей островки атолла» (Отчет капитана, Отчет..., 1957). Вот впечатления от увиденных в рейсе атоллах некоторых участников экспедиции:

Н. В. Парин (Парина, 2016): «Это коралловые острова, плоские зеленые тарелки, плавающие в синеве моря и неба. Атолл – замкнутое кольцо из островков вокруг изумрудно-зеленой лагуны. Вблизи хорошо видны заросли пальм небольшого размера, над которыми гордо возвышаются кокосовые пальмы с голыми стволами и зонтом темно-зеленых листьев, поднимающихся над сплошной стеной банановых деревьев, ослепительно белые коралловые пляжи. Над лагуной взлетали снежно-белые брызги прибоя. Ярко светило тропическое солнце».

Г. Б. Удинцев (2009): «Все участники экспедиции были в восторге, впервые увидев, наконец, вплотную атолл, заросший кокосовыми пальмами. Яркой светлой

лазурью сверкала вода лагуны внутри кольца коралловых рифов; сверкающей на солнце, белой пеной прибоя окружался риф. Темная глубина океана возносила над собой атолл, словно драгоценную фероньерку. Сбылась наша мечта увидеть атоллы Тихого океана, воспетые в романах Джека Лондона, в новеллах Моэма и Стивенсона, блеснувшие на полотнах Гогена».

И К.Н. Федоров – «Коралловые острова» (Федоров, 1997):

Покинув душный сумрак кают, И вот уж зелен

Не в силах узор листвы,

волненье свое скрывать, И ярко розов Мы смотрим, внизу

как тихо из моря встают песок,

Коралловые И море

сказочной синевы, острова.

Ясна и чиста хрустальная даль, И купол неба

Минуя солнце, идут облака, высок!

И чуть заметно Давнишней

детской мечты страна, вершины пальм

нал ним

Синеют Я снова рядом

с тобой живу! издалека.

Из лучших сказок, В кольце атолла

> одно звено еще одна

Навстречу нам протянуло мыс, Сбылась негаданно – И вот. наяву.

как в старом немом кино,

Над рифом пена

(Тихий океан. Коралловое море. 1957) взлетает ввысь.

Переход экватора (18 июля), в соответствии с морскими традициями, был отмечен праздником Нептуна (рисунок 9). «В два часа дня из-за борта появился Нептун (проф. Добровольский), висевший там до поры до времени на шторм-трапе... Нептун, узнав, что наше судно является научно-исследовательским, возопил: «Так это вы заваливаете все дно морское всякими железками ржавыми, всякими сетками драными и стеклом битым! Пугаете моих русалок, рыб и прочих жителей морских...» (как раз перед экватором у нас было много случаев потопления различного оборудования)» (см. Краткое описание рейса Н. В. Париным в (Парина, 2016)). Далее следовал традиционный обряд «крещения» тех, кто пересекал экватор впервые, с купанием в огромной брезентовой купели и последующей выдачей соответствующих грамот Нептуна.









Рис. 9 — Праздник Нептуна на «Витязе», 18 июля 1957 г. а — Нептун держит грозную речь; $\mathbf{6}$ — М. Е. Виноградов (отряд планктона) в свите Нептуна (рядом — М. Н. Соколова, отряд бентоса); $\mathbf{8}$ — «крещение» в купели; \mathbf{r} — грамота Нептуна

Днем 30 июля судно встало к причалу Рабаула (порт на о. Новая Британия). Подробное описание этого захода оставили Н. В. Парин (Парина, 2016) и Г. Б. Удинцев (2009). Население Рабаула в 1957 г. составляло 30 000 жителей, включая примерно 3000 светлокожих (преимущественно австралийцев), около 10 000 китайцев и малайцев, остальные — темнокожие папуасы и бугенвильцы. Папуасы различались по своему развитию: в районах, близко расположенных к поселениям австралийцев и европейцев, дети ходили в школу и туземцы приобретали профессии шоферов, электриков и т. д., а в диких районах сохранялись обычаи, наблюдавшиеся

Н. Н. Миклухо-Маклаем во время его жизни среди папуасов на Новой Гвинее более 80 лет назад (каннибализм, вскармливание поросят женщинами грудным молоком вместе со своими детьми и т. д.) (Миклухо-Маклай, 1961).

За время захода участники экспедиции посетили вулканологическую станцию и поднимались на действующий вулкан Матупи (рисунок 10), расположенный вблизи города, побывали в окрестных папуасских деревнях и на кокосовых плантациях (рисунок 11а, б), плавали среди прибрежных коралловых рифов, осмотрели тоннели, прорытые в склоне прибрежной горы японцами для укрытия подводных лодок.

Большое впечатление на участников экспедиции произвел местный рынок (Удинцев, 2009): «Прилавки, на которых продавцы-папуасы раскладывали свои товары, были сложены из стволов бамбука. У этих прилавков продавцы торговали стоя, во всей красе своего мускулистого черного тела с выпуклой скульптурной татуировкой... Набор товаров был представлен местными плодами и изделиями рук папуасов: кокосовые орехи, гроздья бананов, плоды хлебного дерева, арбузы, ракушки и бусы из них...» (рисунок 11в, д).

Местное население встречало участников экспедиции очень радушно. Судно во время стоянки посетили более 2 тысяч человек, участники экспедиции устроили совместный с аборигенами праздник (рисунок 11г). В день отхода «Витязя» из Рабаула 4 августа «на пирсе собралась огромная толпа папуасов, которые очень сблизились с нашими моряками, общавшимися с ними как с равными. Когда «Витязь» дал прощальный гудок, папуасы испустили такой клич, что он, казалось, был громче гудка. Долго еще они стояли на пирсе и махали нам платками» (Н. В. Парин, см. (Парина, 2016)) (рисунок 11е).

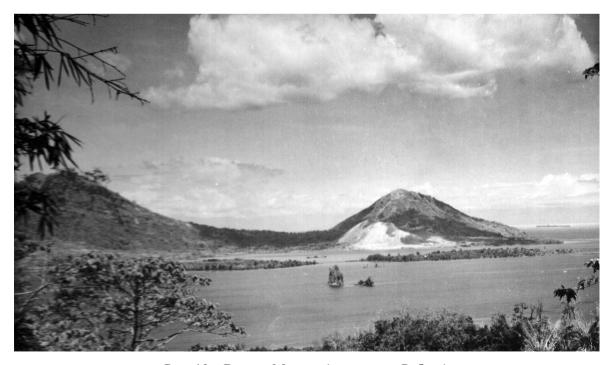


Рис. 10 – Вулкан Матупи (на заходе в Рабаул)

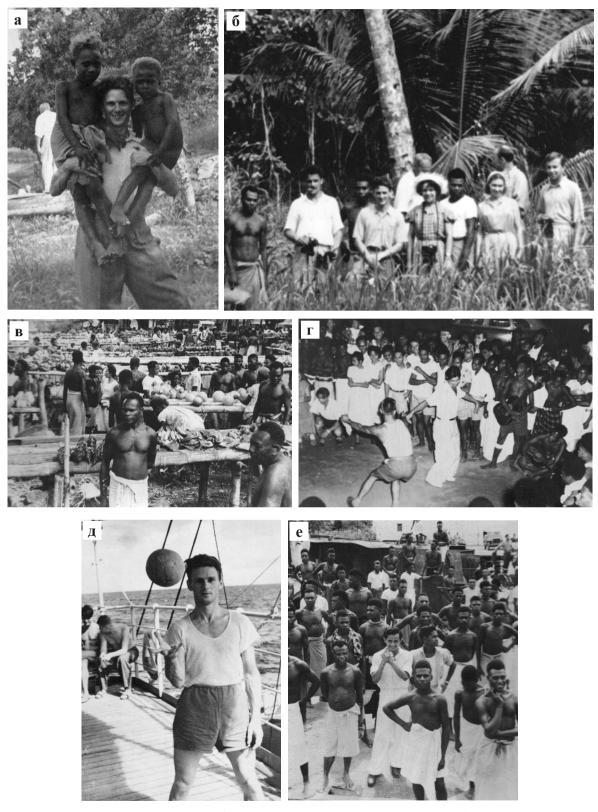


Рис. 11 — На заходе в Рабаул: \mathbf{a} — К. Н. Федоров с местными ребятишками; $\mathbf{6}$ — на кокосовой плантации, (слева направо): А. Д. Щербинин, К. Н. Федоров, В. И. Кукса, их коллеги и местные жители; \mathbf{b} — местный рынок; \mathbf{r} — «братания» членов экспедиции с местным населением; \mathbf{d} — К. Н. Федоров с приобретенным на рынке кокосовым орехом; \mathbf{e} — проводы «Витязя» 4 августа 1957 г.

Совсем иной прием научно-исследовательскому судну «Витязь» устроили портовые власти в Осаке (японское правительство, по официальной версии, приняло судно за военное). На рейде судно простояло целую неделю (15–22 сентября), хотя мест у причалов было много. В итоге, после длительных переговоров, было разрешено каждому участнику экспедиции пробыть на берегу только один день. Однако, несмотря на удаленность «Витязя» от порта, на его борту побывало много народа: делегации от общества «Япония—СССР», научные сотрудники из различных университетов и научных учреждений, японские рабочие, студенты, корреспонденты (рисунок 12а). «Японцы принимали нас очень хорошо. Все наши неприятности были связаны только с политикой японского правительства» (Парина, 2016) (рисунок 12б, в).

По пути в порт Осака «Витязь» ощутил влияние мощного тайфуна "Carmen" («Кармен»), «бушевавшего почти без движения немного восточнее островов Батан. Из-за резкого усиления ветра вынуждены были изменить курс, последовав на ост на удаление от тайфуна. Тем не менее, в течение 11 сентября имели девятибалльный зюйдвест и сильное, в 6 баллов, волнение моря..» (Отчет капитана, Отчет..., 1957). «Сия красотка показала нам свой испанский пыл, когда гребни волн поднялись в небеса. Нас сильно потрепало. Мы были на периферии этого чудища» (Н. В. Парин, см. (Парина, 2016)). Почти четверть века спустя, в интервью корреспонденту газеты «Московский комсомолец» о тайфунах К. Н. Федоров вспоминал: «Первое непосредственное знакомство с тайфуном состоялось в самом начале моей научной деятельности – в 1957 г. Я не запомнил его имени – тогда для меня самое важное было, что это настоящий тайфун, один из тех, что повергал в страх не одно поколение жителей Земли. Но, знаете, у нас, участников экспедиции, страха почему-то не было. Наоборот, был интерес, который возрастал по мере приближения к тайфуну. На совете у начальника экспедиции профессора А. Д. Добровольского был выбран такой курс, что тайфуну предстояло «работать на нас», добавив к скорости судна полдюжины узлов. А началось все с того, что в тропиках, у Филиппинских островов, после подозрительного затишья... вдруг пошел снег! Да, самый настоящий снег!

...Огромные массы воздуха обрушивались на палубу, судно раскачивалось и стонало, скорость ветра достигала 40–50 м/с. Мачта корабля напоминала перевернутый маятник. Я сидел на полу каюты, упершись спиной в стену, а ногами в стол: только в таком положении можно было удержать пишущую машинку, на которой я печатал свои наблюдения» (Тайфун..., 1981). Поводом для этого интервью были уникальные измерения, выполненные в следе урагана «Элла» в 27-м рейсе НИС «Академик Курчатов» в Атлантике по программе ПОЛИМОДЕ (1978 г.) под руководством К. Н. Федорова (начальник экспедиции), и серия последовавших публикаций (Федоров, 1979, 1980; Станев, 1983 и др.).

11 октября 1957 г. «Витязь» вернулся во Владивосток. Закончился рейс, но сложившиеся в рейсе дружеские отношения сохранились у участников экспедиции на долгие годы (у К. Н. Федорова – с Н. В. Париным, К. Д. Сабининым, М. Е. Виноградовым, Э. А. Ребайнсом, бывшим в 25-м рейсе 4-м штурманом, а впоследствии одним из самых любимых научным составом капитанов НИС «Академик Курчатов»).





Рис. 12 — На заходе в порт Осака:

а — представители общественных организаций и научных учреждений на борту «Витязя».

Внизу справа — К. Н. Федоров, в центре — А. Д. Добровольский, в верхнем ряду — Г. Б. Удинцев (справа) и В. И. Кукса (слева);

б (справа налево) — К. Н. Федоров,

Е. А. Лубны-Герцык и Л. Я. Буданова с японскими гостями на борту судна;

в — К. Т. Богданов со стюардессами автобуса



В 1985 г. при проведении заседания СКОРа в Китае К. Н. Федоров попросил китайских коллег разыскать Ю-Фан-Ху. И вот спустя 28 лет бывшие сотрудники гидрологического отряда 25-го рейса НИС «Витязь» встретились (рисунок 13).



Рис. 13 – К. Н. Федоров и Ю-Фан-Ху. Китай, 1985 г.

Пять участников 25-го рейса НИС «Витязь» впоследствии были избраны членами Академии наук СССР/РАН: А. В. Иванов (отряд бентоса в рейсе) — академик, М. Е. Виноградов (отряд планктона) — академик, Г. Б. Удинцев (геологический отряд) — член-корреспондент, К. Н. Федоров (гидрологический отряд) — член-корреспондент, Н. В. Парин (ихтиологический отряд) — член-корреспондент.

В память о выдающемся советском океанологе на 9-й сессии подкомитета по географическим названиям Международной генеральной батиметрической карты океанов (1992) было принято предложение ИО АН назвать одну из гор западной части Тихого океана (14°07.3'N, 156°11.0'E), обнаруженную в рейсе НИС «Академик Мстислав Келдыш» в 1984 г., «Гайот Федорова» (название утверждено в июне 2004 г. в Санкт-Петербурге на XVII заседании комиссии МОКМГО/SCUFNXVII (ЮНЕСКО)).

Список литературы

- 1. *Антонова Л. В., Воробьёва Ю. В.* НИС «Витязь» флагман научного флота золотого века отечественной науки об океане // Океанологические исследования. 2021. Т. 49. № 3. С. 70–105. https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2021.49(3).5.
- 2. *Волочков А. Г.* Памятные даты в истории научно-исследовательского судна «Витязь». 2019. https://ocean.ru/index.php/novosti-left/novosti-instituta/item/1335-pamyatnye-daty-vityaz.
- 3. *Крепс Е. М.* На «Витязе» к островам Тихого океана. М.: Гос. издательство литературы, 1959. 172 с.
- 4. *Кузнецов О. А., Нейман В. Г.* К истории экспедиционных исследований Института океанологии им. П. П. Ширшова. 1946—2004. М.: Научный мир, 2005. 519 с.
- 5. *Кузнецов О. А., Нейман В. Г.* Морские «Витязи» России. Экспедиции НИС «Витязь» (1982–1993) и трёх его предшественников. М: Наука, 2008. 251 с.
- 6. Миклухо-Маклай Н. Н. На берегу Маклая. М.: Издательство АН СССР, 1961. 331 с.
- 7. *Нейман В. Г., Кузнецов О. А.* «Витязь» открывает Мировой океан // Вестник Российской Академии наук. 2011. Т. 81. № 5. С. 456–467.
- 8. Отчет 25 рейса НИС «Витязь» (в 3-х томах). Архив ИО РАН. М., 1957. Т. 1.
- 9. Парина О. В. Николай Васильевич Парин в письмах и воспоминаниях. Жизнь, посвященная океану. Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2016. 199 с.
- 10. Станев Э. По программе ПОЛИМОДЕ в Бермудском треугольнике. София: Наука и изкуство, 1983. 224 с.
- 11. Тайфун оставляет след // Московский комсомолец. 2 октября 1981 г.
- 12. *Удинцев Г. Б.* Записки по гидрографии. Магеллановы облака (Очерки истории исследования дна океана). СПб, 2009. 492 с. + 83 с. ил.
- 13. *Федоров К. Н.* О медленной релаксации термического следа урагана в океане // Доклады AH СССР. 1979. Т. 245. № 4. С. 960–963.
- 14. Федоров К. Н. Долгая память океана // Природа. 1980. № 1. С. 71–77.
- 15. *Федоров К. Н.* Ветры странствий. М.: Изд. «Аслан», 1997. 80 с.
- 16. Федорова И. К. Международный геофизический год как часть советской дипломатии в период холодной войны. Выпускная квалификационная работа Бакалаврская работа по направлению подготовки 46.03.01 «История». СПб.: ФГАОУ ВО Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». 2018. 51 с.
- 17. Ginzburg A., Zatsepin A. Konstantin N. Fedorov (1927–1988): contributions to physical oceanography and international cooperation // History of Oceanography. Abstracts of the VII International Congress on the History of Oceanography. Kaliningrad, September 8–12, 2003. P. 177–181.
- 18. Kostianoy A. G., Ginzburg A. I., Kopelevich O. V., Kudryavtsev V. N., Lavrova O. Yu., Lebedev S. A., Mitnik L. M., Mityagina M. I., Smirnov V. G., Stanichny S. V., Troitskaya Yu. I. Ocean Remote Sensing in Russia. In S. Liang (Ed.), Comprehensive Remote Sensing. Oxford: Elsevier, William Andrew Publishing. 2018. Vol. 8. P. 284–325.

Статья поступила в редакцию 21.03.2022, одобрена к печати 25.04.2022.

Для цитирования: *Гинзбург А. И., Зацепин А. Г.* К 65-летию 25-го рейса НИС «Витязь» и 95-летию члена-корреспондента АН СССР Константина Николаевича Федорова (1927–1988) // Океанологические исследования. 2022. № 50 (1). С. 49–65. https://doi.org/10.29006/1564-2291. JOR-2022.50(1).5.

TO THE 65th ANNIVERSARY OF THE 25th CRUISE OF THE R/V "VITYAZ" AND THE 95th ANNIVERSARY OF THE CORRESPONDING MEMBER OF THE USSR ACADEMY OF SCIENCES KONSTANTIN NIKOLAEVICH FEDOROV (1927–1988)

A. I. Ginzburg, A. G. Zatsepin

Shirshov Institute of Oceanology, Russian Academy of Sciences, 36, Nakhimovskiy prospekt, Moscow, 117997, Russia, e-mail: Ginzburg@ocean.ru, Zatsepin@ocean.ru

The article is devoted to the 65th anniversary of the 25th cruise of the R/V "Vityaz" to the Western Pacific Ocean under the program of the International Geophysical Year and the 95th anniversary of the participant of this voyage, the outstanding Soviet oceanologist **Konstantin Nikolaevich Fedorov**. Based on the materials of well-known publications, the composition of the cruise, its duration, and important scientific results obtained during the cruise are briefly considered. The main presentation refers to events that are not directly related to the scientific program of the cruise, but left unforgettable impressions for its participants: atolls and islands seen for the first time in the open ocean, crossing the equator and the Neptune's fiest, the first visits to foreign ports, contacts with local people / scientists, meeting with a typhoon. The presentation of these events is based on the memoirs of the participants of the cruise (N. V. Parin, G. B. Udintsev, and K. N. Fedorov) and illustrated with photographs from the archive of K. N. Fedorov (all photos are published for the first time).

Keywords: 25th cruise of the R/V "Vityaz", IGY program, the Pacific Ocean, Institute of oceanology of the USSR Academy of Sciences, K. N. Fedorov, atoll, Rabaul, Osaka

References

- 1. Antonova, L. V. and Yu. V. Vorobyova, 2021: NIS "Vityaz" flagman nauchnogo flota zolotogo veka otechestvennoy nauki ob okeane (R/V "Vityaz" the flagship of the scientific fleet of the golden age Russian ocean science). *Journal of Oceanological Research*, **49** (3), 70–105, https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2021.49(3).5.
- 2. Fedorov, K. N., 1979: O medlennoy relaksatsii termicheskogo sleda uragana v okeane (On the slow relaxation of the thermal wake of a hurricane in the ocean). *Doklady AN SSSR*, **245** (4), 960–963.
- 3. Fedorov, K. N., 1980: Dolgaya pamyat' okeana (The long memory of the ocean). *Priroda*, **1**, 71–77.
- 4. Fedorov, K. N., 1997: Vetry stranstviy (Winds of wandering). Moscow, Aslan, 80 p.
- 5. Fedorova, I. K., 2018: Mezhdunarodnyy geofizicheskiy god kak chast' sovetskoy nauchnoy diplomatii v period kholodnoy voyny. Vypusknaya kvalifikatsionnaya rabota Bakalavrskaya rabota po napravleniyu podgotovki 46.03.01 "Istoriya" (International Geophysical Year as part of Soviet scientific diplomacy during the Cold War. Final qualifying work Bachelor's work in the direction of preparation 46.03.01 "History". FGAOU VO, *Natsional'nyy issledovatel'skiy universitet "Vysshaya shkola ekonomiki"*, Saint Petersburg, 51 p.

- 6. Ginzburg, A. and A. Zatsepin, 2003: Konstantin N. Fedorov (1927–1988): contributions to physical oceanography and international cooperation. *History of Oceanography. Abstracts of the VII International Congress on the History of Oceanography*, Kaliningrad, September 8–12, 177–181.
- 7. Kostianoy, A. G., A. I. Ginzburg, O. V. Kopelevich, V. N. Kudryavtsev, O. Yu. Lavrova, S. A. Lebedev, L. M. Mitnik, M. I. Mityagina, V. G. Smirnov, S. V. Stanichny, and Yu. L. Troitskaya, 2018: Ocean Remote Sensing in Russia. S. Liang (Ed.), *Comprehensive Remote Sensing*, Oxford: Elsevier, William Andrew Publishing, **8**, 284–325.
- 8. Kreps, E. M., 1959: *Na "Vityaze" k ostrovam Tikhogo okeana (On the "Vityaz" to the islands of the Pacific Ocean*). Moscow, Gos. izdatel'stvo geograficheskoy literatury, 172 p.
- 9. Kuznetsov, O. A. and V. G. Neiman, 2005: *K istorii ekspeditsionnykh issledovaniy Instituta okeanologii im. P. P. Shirshova. 1946–2004.* (On the history of expedition research of the Shirshov Institute of Oceanology. 1946–2004). Moscow, Nauchniy Mir, 519 p.
- 10. Kuznetsov, O. A. and V. G. Neiman, 2008: Morskiye "Vityazi" Rossii. Ekspeditsii NIS "Vityaz" (1982–1993) i trokh yego predshestvennikov (Naval "Vityazi" of Russia. Expeditions of the R/V "Vityaz" (1982–1993) and three of his predecessors). Moscow, Nauka, 251 p.
- 11. Miklukho-Maklay, N. N., 1961: *Na beregu Maklaya (On the shore of Maclay)*. Moscow, AN USSR, 331 p.
- 12. Neyman, V. G. and O. A. Kuznetsov, 2011: "Vityaz" otkryvayet Mirovoy okean ("Vityaz" opens the World Ocean). *Vestnik Rossiyskoy Akademii nauk*, **81** (5), 456–467.
- 13. Otchet 25 reysa NIS "Vityaz" (v 3-kh tomakh) (Report of the 25th cruise of the R/V "Vityaz" (in 3 volumes): 1957. Arkhiv IO RAN, Moscow, 1.
- 14. Parina, O. V., 2016: Nikolay Vasil'yevich Parin v pis'makh i vospominaniyakh. Zhizn', posvyashchennaya okeanu (Nikolai Vasilyevich Parin in letters and memoirs. A life, dedicated to the ocean). Moscow, Tovarishchestvo nauchnykh izdaniy KMK, 199 p.
- 15. Stanev, E., 1983: Po programme POLIMODE v Bermudskom treugol'nike (According to the POLIMODE program in the Bermuda Triangle), Sofia, Nauka i izkustvo, 224 p.
- 16. Tayfun ostavlyayet sled (Typhoon leaves a trace), 1981: *Gazeta "Moskovskiy komsomolets*", 2 oktyabrya.
- 17. Udintsev, G. B., 2009: *Zapiski po gidrografii. Magellanovy oblaka (Ocherki istorii issledovaniya dna okeana)* (*Notes on hydrography. Magellanic clouds (Essays on the history ocean floor research*). Saint Petersburg, 492 p. + 83 p. il.
- 18. Volochkov, A. G., 2019: "Pamyatnyye daty v istorii nauchno-issledovatel'skogo sudna "Vityaz" ("Memorable dates in the history of the research vessel "Vityaz"), https://ocean.ru/index.php/novosti-left/novosti-instituta/item/1335-pamyatnye-daty-vityaz.

Submitted 21.03.2022, accepted 25.04.2022.

For citation: Ginzburg, A. I. and A. G. Zatsepin, 2022: On the occasion of the 65th anniversary of the 25th voyage of the R/V "Vityaz" and the 95th anniversary of Corresponding Member of the USSR Academy of Sciences Konstantin Nikolaevich Fedorov (1927–1988). *Journal of Oceanological Research*, **50** (1), 49–65, https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2022.50(1).5.