© Бышев В. И., Филюшкин Б. Н., Сидорова А. Н., Снопков А. В., Антонова Л. В., 2024,
Океанологические исследования, 2024, Том 52, № 4, С. 269–280

УДК 556.02 DOI: 10.29006/1564-2291.JOR-2024.52(4).13

ПАМЯТИ В. Г. СНОПКОВА (1924–1992) – УЧЁНОГО, ВЕТЕРАНА ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

В. И. Бышев, Б. Н. Филюшкин, А. Н. Сидорова, А. В. Снопков, Л. В. Антонова

Институт океанологии им. П. П. Ширшова РАН,
Россия, 117997, Москва, Нахимовский проспект, д. 36,
e-mail: byshev.v@mail.ru

Статья посвящена 100-летию **Владимира Георгиевича Снопкова** (1924–1992 гг.) – участника Великой Отечественной войны, ветерана Института океанологии им. П. П. Ширшова РАН, одного из наиболее заслуженных исследователей атмосферных процессов в Мировом океане. В. Г. Снопков работал в 28 экспедициях на флагманских научно-исследовательских судах: легендарный «Витязь», «Академик Курчатов», «Дмитрий Менделеев». За эти заслуги Владимир Георгиевич был награжден орденом Трудового Красного Знамени. Приводятся краткие сведения о его трудных детских и юношеских годах жизни, службе в армии, стремлении получить хорошее профессиональное образование инженера-метеоролога в Высшем арктическом морском училище (ВАМУ) – позднее переименованном в Ленинградское Высшее инженерное морское училище им. адмирала С. О. Макарова (ЛВИМУ), рассказывается о научном и творческом пути. Значительное место в исследованиях В. Г. Снопкова занимают крупнейшие гидрофизические эксперименты 70-х и 80-х годов прошлого столетия (Полигон-70, МЕГАПОЛИГОН-90 и др.), в которых он участвовал. Результаты анализа фактических наблюдений в этих экспериментах отражены в списке избранных трудов.

Ключевые слова: В. Г. Снопков, ветеран Великой Отечественной войны, выпускник Высшего арктического морского училища, морская метеорология, Мировой океан, атмосфера, поверхностный слой, потоки тепла и влаги

16 ноября 2024 г. исполнилось 100 лет со дня рождения Владимира Георгиевича Снопкова (рисунок 1) – одного из старейших сотрудников Института океанологии им. П. П. Ширшова РАН (1955–1992 гг.), старшего научного сотрудника, кандидата географических наук. Снопков В. Г. – ветеран Великой Отечественной войны, прошедший её дорогами от начала и до победного окончания. Награждён рядом правительственных наград. В Институт океанологии Снопков В. Г. поступил в 1955 г. после окончания Ленинградского Высшего инженерного морского училища им. С. О. Макарова. Снопков В. Г. являлся одним из ведущих специалистов Института в области исследования атмосферных процессов над Мировым океаном, труды которого известны в России и за рубежом. Им опубликовано более 60 работ, посвящённых, главным образом, этой проблеме. Снопков В. Г. был опытнейшим экспедиционным работником, участвовавшим с 1958 по 1990 гг. в 28 океанских экспедициях. Кроме боевых наград, полученных за заслуги в ВОВ, награждён в 1990 г.

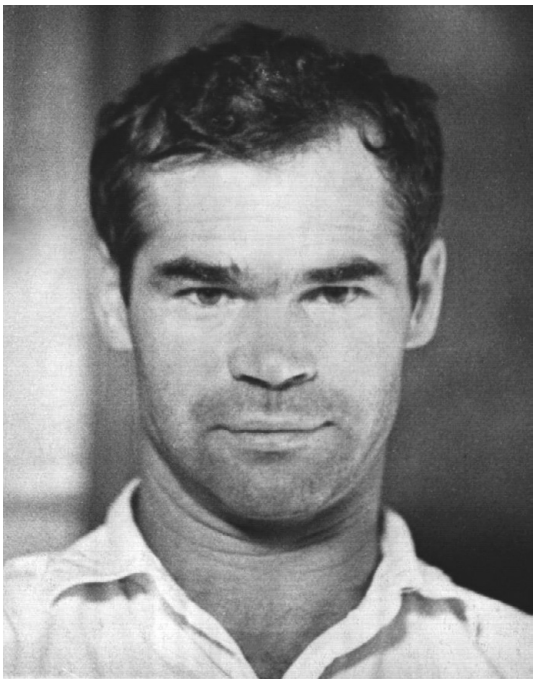

Рис. 1 – Канд. геогр. наук В. Г. Снопков – ветеран ИО РАН, участник ВОВ (1974 г.). Фотоархив авторов

орденом Трудового Красного Знамени за большой вклад в исследовательские работы на НИС «Витязь».

В. Г. Снопков родился 16 ноября 1924 г. в д. Махирово Полоцкого р-на Витебской обл. (БССР) в многодетной крестьянской семье. Он рано потерял родителей. До 1919 г. отец В. Г. Снопкова был землемером, затем участником «белого» движения, считается пропавшим без вести. Его мать в период коллективизации была репрессирована и скончалась в ссылке в 1934 г. С 1934 по 1940 гг. он воспитывался в детском доме г. Ленинграда (на Старопарголовском проспекте, д. 51), а затем его перевели в детский дом «Красные зори» в Стрельне. Во время учебы (в восьмом классе) он перешел в ФЗО № 12 при Канонерском заводе. После окончания ФЗО в 1941 г. по специальности слесарь-судосборщик Снопков В. Г. был направлен в г. Архангельск на судоремонтный завод «Красная Кузница». В конце сентября 1941 г. он вступил в комсомол и добровольцем пошёл в армию. С сентября 1941 г. по апрель 1942 г. он прослужил в 296-ом запасном лыжном полку, а затем, после окончания курса связи, был направлен в 375-й отдельный радиодивизион, где служил радистом с апреля 1942 г. по май 1945 г. Затем Снопков продолжил службу во 2-ом воздухоплавательном дивизионе артиллерийского наблюдения. Боевые награды Владимира Георгиевича Снопкова: орден «Отечественной войны 1 степени», орден «Отечественной войны 2 степени», 2 медали «За боевые заслуги», медаль «За победу над Германией».

В 1946 г. он поступил в Ленинградское военное училище связи им. Ленсовета. В 1947 г. Владимир Георгиевич, демобилизовавшись, был зачислен на сверхсрочную службу в в/ч пом. ком. взвода учебной роты. Одновременно он продолжил учёбу в вечерней школе № 82 при Ленинградском Доме Офицеров. После окончания средней школы он демобилизовался и поступил 22 августа 1949 г. в Высшее арктическое морское училище (рисунок 2).

Согласно приказу № 63 от 11 марта 1955 г. по Институту океанологии Академии наук, тов. Иванов Ю. А., Галеркин Л. И., Снопков В. Г. и Павлов В. М., окончившие Ленинградское Высшее Инженерное морское училище имени адм. Макарова, были зачислены с 11 марта с. г. на штатные должности мл. научных сотрудников в Отдел физической океанографии. Вся последующая трудовая и творческая деятельность В. Г. Снопкова была связана с Институтом океанологии, в котором он прошёл путь от начинающего до признанного учёного, внёсшего существенный вклад в изучение

пространственно-временной изменчивости характеристик атмосферы над Атлантическим, Индийским и Тихим океанами. Наиболее значимыми явились результаты исследований на основе инструментальных наблюдений, произведённых В. Г. Снопковым в крупных океанических экспедициях 60-х, 70-х и 80-х годах на НИС «Витязь», «Академик Курчатов», «Дмитрий Менделеев», д/э «Обь».

Рис. 2 – Курсант ВАМУ В. Г. Снопков (1953 г.). Семейный фотоархив Снопковых

Временной интервал 60-х – 80-х годов оказался периодом наиболее стремительного развития Института океанологии, когда он из рядового превратился в Мировой центр науки об океане. Институт радикально укрепил свою материально-техническую базу: строительство и переезд в современное здание, приобретение группы новых научно-исследовательских судов, оснащённых оборудованием, позволяющим значительно повысить эффективность экспедиционных исследований. Заметно вырос уровень квалификации научных кадров, чему сопутствовали набор выпускников из лучших ВУЗов страны и интенсивная работа аспирантуры и Диссертационного совета по защитам кандидатских и докторских работ. Резко возросло количество и качество экспедиционных работ в Мировом океане. Показателем успешного развития Института в эти десятилетия, справедливо названные «золотым периодом», явились многочисленные фундаментальные открытия по физике, геологии и биологии океана, значительный рост количества публикаций и повышение рейтинга отечественных специализированных журналов. Владимир Георгиевич Снопков – один из тех учёных, которые интенсивно трудились в то прекрасное время и принимали участие в формировании имиджа Института.

В 1960 г. по инициативе профессора В. Б. Штокмана была организована межлабораторная группа для изучения проблемы «Взаимодействия океана и атмосферы» – одной из центральных в геофизике. В состав группы вошли такие специалисты-океанологи, как С. А. Китайгородский (руководитель), Б. Н. Филюшкин, О. А. Кузнецов, В. Г. Снопков, Ю. А. Волков, А. П. Кестнер, Ю. А. Карпович, И. А. Филиппов и С. И. Чувильчиков, большинство из которых стали крупными учёными, внёсшими большой личный вклад в развитие исследований по изучению процессов и механизмов взаимодействия в пограничном слое «океан–атмосфера». Количественное описание процесса теплообмена между океаном и атмосферой требует

знания величин турбулентных потоков тепла, влаги и количества движения в приводном слое атмосферы. Основные достижения группы связаны с проведением экспедиционных исследований в различных районах Мирового океана: Тихом, Индийском и Атлантическом океанах. Для обеспечения этих работ О. А. Кузнецовым и В. Г. Снопковым был разработан специальный комплекс измерительной аппаратуры – метеорологические буи. В 32-ом рейсе НИС «Витязь» в Черном море были проведены испытания большого метеорологического буя для градиентных наблюдений, построенного О. А. Кузнецовым и В. Г. Снопковым, а в Индийском океане (33-й рейс НИС «Витязь») они с помощью этого буя получили первые надежные результаты градиентных наблюдений за скоростью ветра и влажностью воздуха в слое 0.5–0.7 м над морской поверхностью. Используя грибовидный буй, изготовленный в Институте океанологии, В. Г. Снопков, совместно с Ю. А. Романовым, зимой 1963 г. в Гольфстриме провели градиентные наблюдения при рекордной для таких измерений скорости ветра 13.4 м/с. Сбор, анализ и обобщение наблюдений в Тихом, Индийском и Атлантическом океанах процессов тепло- и влагообмена в пограничном слое «океан–атмосфера» позволили В. Г. Снопкову подготовить и успешно защитить в 1965 г. диссертацию «Турбулентный теплообмен и влагообмен между океаном и атмосферой» на соискание учёной степени кандидата географических наук.

Наблюдения на гидрофизических полигонах в ряде ключевых районов Мирового океана позволили произвести оценку роли различных факторов в изменчивости и формировании поля температуры поверхности океана (ТПО). Для энергоактивной зоны северо-западной части Тихого океана (эксперимент МЕГАПОЛИГОН) В. Г. Снопковым совместно с В. И. Бышевым были произведены оценки роли бюджета и адвекции тепла в изменчивости поля ТПО и формировании аномалий характеристики (АТПО). Было показано, что изменчивость ТПО и формирование АТПО на полигоне обусловлены двумя однозначными факторами – дрейфовыми течениями и вихревой активностью (мезомасштабными и синоптическими вихрями), бюджет же тепла поверхности океана оказался менее значимым. В. Г. Снопков проводил исследования по проблеме взаимодействия океана и атмосферы, так как требуется получить представление о реальных временных и пространственных масштабах энергонесущих метеорологических и океанологических полей. Один из значимых результатов был получен совместно с В. И. Бышевым (1981) при изучении влияния холодных синоптических океанских вихрей (рингов) на траекторию, скорость и эволюцию атмосферных тропических циклонов. В результате совместного анализа температуры поверхности океана по данным гидрологических съёмок и траекторий движения и эволюции состояния тропических циклонов было показано, что при выходе урагана на холодный синоптический вихрь в океане его скорость движения резко снижается, изменяется траектория, поступление энергии от океана сокращается и наблюдается частичное заполнение циклона.

Рис. 3 – Музыкально-инструментальный ансамбль (НИС «Витязь», 1957 г.). Фотоархив авторов

Рис. 4 – Отъезд участников 4-й антарктической экспедиции на д/э «Обь». На фотографии представлены (слева направо): В. Бурков, А. Буркова, В. Павлов, В. Арсеньев, В. Снопков (1959 г.). Фотоархив авторов

Рис. 5 – 29-й рейс НИС «Академик Курчатов». На фотографии представлены Панфилов А. Г. (капитан), Бурков В. А., Снопков В. Г. и Студинецкий С. А. (1979 г.). Фотоархив авторов

Рис. 6 – Коллеги-метеорологи Ю. А. Романов и В. Г. Снопков. Фотоархив авторов

Рис. 7 – В. Г. Снопков за подготовкой прогноза погоды
в лаборатории морской метеорологии на НИС «Академик Курчатов».
Фотоархив авторов

Рис. 8 – Владимир Георгиевич Снопков (1987 г.).
Фотоархив авторов

При подготовке статьи в качестве источников использованы материалы семейного архива, архива и сайта ИО РАН, книги из списка литературы.

Список литературы

1. *Виноградов М. Е., Виноградова Н. Г., Плахин Е. А. и др.* Полвека изучения Мирового океана / Под ред. Виноградова М. Е., Лаппо С. С. М.: Наука, 1999. 249 с.
2. *Добровольский А. Д., Расс Т. С., Иванов-Францкевич Г. Н. и др.* Научно-исследовательское судно «Витязь» и его экспедиции (1949–1979 гг.) / Ред. кол.: Монин А. С. (пред.) и др. М.: Наука, 1983. 392 с.
3. *Кузнецов О. А., Алейник Д. Л.* Научно-исследовательское судно «Дмитрий Менделеев» и его экспедиции 1969–1993 гг. М.: ГЕОС, 2002. 372 с.
4. *Кузнецов О. А., Буренин В. В.* Научно-исследовательское судно «Академик Курчатов» и его экспедиции 1966–1991 гг. М.: ВЛАДМО, 2000. 288 с.
5. Снопков Владимир Георгиевич. Сайт ИО РАН: https://ocean.ru/index.php/scientific-and-auxiliary-units/item/881-snopkov-vladimir-georgievich-1924-1992 (дата обращения 10.07.2024).

Избранные труды В. Г. Снопкова

1. *Снопков В. Г., Сорокин Ю. И., Гринберг В. М.* Определение зависимости фотосинтеза фитопланктона от подводной освещенности в водах центральной части Атлантического океана // Доклады АН СССР. 1959. Т. 124. № 2. С. 432–435.
2. *Снопков В. Г.* Океанологические исследования в 4-м рейсе д/э «Обь» // Труды ААНИИ. 1962. Т. 20.
3. *Снопков В. Г.* Определение коэффициента турбулентного перемешивания в приземном слое над морской поверхностью // Труды ИО АН. 1963. Т. 72. С. 139–154.
4. *Снопков В. Г.* Определение контактного теплообмена и величины испарения в северной части Индийского океана // Труды ИО АН. 1963. Т. 64. С. 11–21.
5. *Снопков В. Г.* О зависимости параметра шероховатости морской поверхности от скорости ветра по данным натурных наблюдений // Океанология. 1965. Т. 5. № 1. С. 32–39.
6. *Снопков В. Г.* О турбулентном теплообмене и влагообмене над океанами // Труды ИО АН. 1965. Т. 78. С. 154–178.
7. *Снопков В. Г.* Характеристики турбулентности над Тихим океаном // Труды ИО АН. 1965. Т. 78. С. 192–202.
8. *Снопков В. Г., Плечков В. М., Гурвич А. С.* Экспериментальные исследования интегрального содержания водяного пара над океаном при радиометрических измерениях теплового излучения с корабля // Доклады АН СССР. 1970. Т. 193. № 5. С. 1041–1043.
9. *Войтова К. В., Лайхтман Д. Л., Романова Н. А., Снопков В. Г.* Количественные характеристики взаимодействия океана и атмосферы для района Атлантики // Океанология. 1971. Т. 11. № 4.
10. *Снопков В. Г.* О суммарном содержании водяного пара в пассатной зоне Атлантического океана и его временной изменчивости // Метеорология и гидрология. 1971. № 10. С. 103–105.
11. *Снопков В. Г., Романов Ю. А., Плечков В. М.* Исследование суммарного содержания водяного пара в атмосфере тропической зоны Атлантического океана // Доклады АН СССР. 1971. Т. 200. № 5. С. 1081–1083.
12. *Снопков В. Г.* О суточном ходе температуры воздуха над океаном // Океанологические исследования. 1972. Т. 22.
13. *Снопков В. Г., Орлова З. А.* Об антициклональной инверсии температуры воздуха в пассатной зоне Атлантического океана // Метеорология и гидрология. 1972. № 2.
14. *Снопков В. Г., Орлова З. А.* О содержании водяного пара в тропосфере экваториальных широт Индийского океана // Океанология. 1973. Т. 13. Вып. 2. С. 226–229.
15. *Снопков В. Г.* Результаты измерений суммарного содержания водяного пара в 10 км слое атмосферы над Атлантикой радиозондовым и радиотеплолокационным методами // Тропическая зона Мирового океана и связанные с ней глобальные процессы. Акад. наук СССР, Океанограф. комис.: [отв. ред. акад. Шулейкин В. В.]. М: Наука, 1973.
16. *Снопков В. Г.* Некоторые метеорологические и аэрологические характеристики пассатной циркуляции на Полигоне-70 // Атлантический гидрофизический Полигон-70. М.: Наука, 1974. С. 46–66.
17. *Снопков В. Г., Гурвич А. С., Плечков В. М., Романов Ю. А.* О сопоставимости средних характеристик влагосодержания атмосферы над Атлантическим океаном, полученных с ИСЗ «Космос-243» и с борта НИС «Академик Курчатов» // Изв. АН СССР. Физика атмосферы и океана. 1975. Т. 11.
18. *Снопков В. Г.* О корреляции между характеристиками влажности воздуха у земной поверхности и содержанием водяного пара в атмосфере // Метеорология и гидрология. 1977. № 12.

19. *Снопков В. Г.* Расчет влажности воздуха над морем по разности температуры вода–воздух // Метеорология и гидрология. 1980. № 2.
20. *Снопков В. Г.* К вопросу об инверсии влажности воздуха в экваториальной тропосфере Атлантического океана // Доклады АН СССР. 1980 Т. 253. № 2.
21. *Бышев В. И., Снопков В. Г.* О роли синоптических возмущений в изменчивости гидрологических условий в океане // Океанология. 1980. Т. 20. № 6. С. 988–995.
22. *Бышев В. И., Снопков В. Г.* О влиянии холодных синоптических возмущений в океане на траекторию и эволюцию тропических циклонов // Метеорология и гидрология. 1981. № 10. С. 53–57.
23. *Евсеева Л. В., Самойленко В. С., Снопков В. Г.* Турбулентный и адвективный перенос водяного пара в тропических широтах океана. В кн.: Атмосферная циркуляция и ее взаимодействие с океаном. М.: Наука, 1981.
24. *Снопков В. Г.* Годовая изменчивость паросодержания атмосферы над Мировым океаном. В сб.: Моделирование гидрофизических полей и процессов в океане. М.: Наука, 1986.
25. *Бышев В. И., Снопков В. Г.* О формировании поля температуры воды поверхности океана в энергоактивной зоне северо-западной части Тихого океана на примере полигона «МЕГАПОЛИГОН» // Метеорология и гидрология. 1990. № 11. С. 70–77.
26. *Снопков В. Г., Снопков А. В.* О теплозапасе деятельного слоя Атлантического океана // Метеорология и гидрология. 1990. № 2. С. 117–120.
27. *Бышев В. И., Снопков В. Г.* Сопоставление температуры поверхности океана (ТПО) на «Мегаполигоне» по данным гидрологических съемок и японским картам и анализ изменчивости ТПО. В кн.: Эксперимент «МЕГАПОЛИГОН». М.: Наука., 1992. С. 151–159.

Статья поступила в редакцию 20.10.2024, одобрена к печати 29.11.2024.
Для цитирования: *Бышев В. И., Филюшкин Б. Н., Сидорова А. Н., Снопков А. В., Антонова Л. В.* Памяти В. Г. Снопкова (1924–1992) – учёного, ветерана Великой Отечественной войны // Океанологические исследования. 2024. № 52 (4). С. 269–280. https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2024.52(4).13.

IN MEMORY OF V. G. SNOPKOV (1924–1992) – A SCIENTIST, A VETERAN OF THE GREAT PATRIOTIC WAR

V. I. Byshev, B. N. Filyushkin, A. N. Sidorova, A. V. Snopkov, L. V. Antonova

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

The article is dedicated to the 100th anniversary of **Vladimir Georgievich Snopkov** (1924–1992) – a participant in the Great Patriotic War, a veteran of the Shirshov Institute of Oceanology of RAS, one of the most honored researchers of atmospheric processes in the World Ocean, who worked on 28 expeditions on flagship research vessels: the legendary "Vityaz", "Academician Kurchatov", "Dmitry Mendeleev". For these merits, Vladimir Georgievich was deservedly awarded the Order of the Red Banner of Labor. Brief information is provided about his difficult childhood and adolescence, military service, desire to obtain a good professional education as a meteorological engineer at the Higher Arctic Maritime School (HAMS) – later renamed the Leningrad Higher Marine Engineering School named after Admiral S. O. Makarov (LHMES), scientific and creative path. A significant place in the research of V.G. Snopkov is occupied by the largest hydrophysical experiments of the 70s and 80s of the last century (Polygon-70, MEGAPOLIGON-90, etc.), in which he participated. The results of the analysis of actual observations in these experiments are reflected in the list of selected works.

Keywords: V. G. Snopkov, participant of the Great Patriotic War, graduate of the Higher Arctic Maritime School, marine meteorology, World Ocean, atmosphere, surface layer, heat and moisture flows

References

1. Dobrovolsky, A. D., T. S. Rass, and G. N. Ivanov-Frantskevich, et al., 1983: *Research vessel Vityaz and its expeditions (1949–1979)* / Ed. Board. A. S. Monin (chairman) et al., Moscow, Nauka, 392 p.
2. Kuznetsov, O. A. and D. L. Aleinik, 2002: *Research vessel Dmitry Mendeleyev and its expeditions 1969–1993*, Moscow, GEOS, 372 p.
3. Kuznetsov, O. A. and V. V. Burenin, 2000: *Research vessel "Akademik Kurchatov" and its expeditions of 1966–1991*, Moscow, VLADMO, 288 p.
4. Vinogradov, M. E., N. G. Vinogradova, and E. A. Plakhin, et al., 1999: *Half Century of World Ocean Study.* Moscow, Edited by Vinogradov M. E. and S. S. Lappo, Nauka, 249 p.
5. *Vladimir Georgievich Snopkov*. Website of the IO RAS https://ocean.ru/index.php/scientific-and-auxiliary-units/item/881-snopkov-vladimir-georgievich-1924-1992 (date of access 10.07.2024).

Selected writings of V. G. Snopkov

1. Snopkov, V. G., Ju. I. Sorokin, and V. M. Grinberg, 1959: Opredelenie zavisimosti fotosinteza fitoplanktona ot podvodnoj osveshhennosti v vodah central'noj chasti Atlanticheskogo okeana (Determination of the dependence of phytoplankton photosynthesis on underwater illumination in the waters of the central part of the Atlantic Ocean). *Doklady AN SSSR*, **124** (2), 432–435.
2. Snopkov, V. G., 1962: Okeanologicheskie issledovaniya v 4-m rejse d/je «Ob'» (Oceanological research on the 4th voyage of the diesel-electric ship "Ob"). *Trudy AANII*, **20**.

3. Snopkov, V. G., 1963: Opredelenie kojefficienta turbulentnogo peremeshivaniya v prizemnom sloe nad morskoj poverhnost'ju (Determination of the coefficient of turbulent mixing in the surface layer above the sea surface). *Trudy IO AN*, **72**, 139–154.
4. Snopkov, V. G., 1963: Opredelenie kontaktnogo teploobmena i velichiny ispareniya v severnoj chasti Indijskogo okeana (Determination of contact heat transfer and evaporation in the northern Indian Ocean). *Trudy IO AN*, **64**, 11–21.
5. Snopkov, V. G., 1965: O zavisimosti parametra sherohovatosti morskoj poverhnosti ot skorosti vetra po dannym naturnyh nabljudenij (On the dependence of the sea surface roughness parameter on wind speed according to field observations). *Oceanology*, **5** (1), 32–39.
6. Snopkov, V. G., 1965: O turbulentnom teploobmene i vlagoobmene nad okeanami (On turbulent heat and moisture exchange over the oceans). *Trudy IO AN*, **78**, 154–178.
7. Snopkov, V. G., 1965: Harakteristiki turbulentnosti nad Tihim okeanom (Characteristics of turbulence over the Pacific Ocean), *Trudy IO AN*, **78**, 192–202.
8. Snopkov, V. G., V. M. Plechkov, and A. S. Gurvich, 1970: Eksperimental'nye issledovaniya integral'nogo soderzhaniya vodyanogo para nad okeanom pri radiometricheskih izmereniyah teplovogo izlucheniya s korablya (Experimental studies of the integral content of water vapor over the ocean during radiometric measurements of thermal radiation from a ship). *Doklady AN SSSR*, **193** (5), 1041–1043.
9. Vojtova, K. V., D. L. Lajhtman, N. A. Romanova, and V. G. Snopkov, 1971: Kolichestvennye harakteristiki vzaimodejstvija okeana i atmosfery dlja rajona Atlantiki (Quantitative characteristics of the interaction between the ocean and the atmosphere for the Atlantic region). *Oceanology*, **11**, 4.
10. Snopkov, V. G., 1971: O summarnom soderzhanii vodjanogo para v passatnoj zone Atlanticheskogo okeana i ego vremennoj izmenchivosti (On the total content of water vapor in the trade wind zone of the Atlantic Ocean and its temporal variability). *Meteorologiya i gidrologiya*, **10**, 103–105.
11. Snopkov, V. G., Ju. A. Romanov, and V. M. Plechkov, 1971: Issledovanie summarnogo soderzhaniya vodjanogo para v atmosfere tropicheskoj zony Atlanticheskogo okeana (Study of the total content of water vapor in the atmosphere of the tropical zone of the Atlantic Ocean). *Doklady AN SSSR*, **200** (5), 1081–1083.
12. Snopkov, V. G., 1972: O sutochnom hode temperatury vozduha nad okeanom (On the daily variation of air temperature over the ocean). *Okeanologicheskie issledovaniya*, **22**.
13. Snopkov, V. G. and Z. A. Orlova, 1972: Ob anticiklonal'noj inversii temperatury vozduha v passatnoj zone Atlanticheskogo okeana (On the anticyclonic inversion of air temperature in the trade wind zone of the Atlantic Ocean). *Meteorologiya i gidrologiya*, 2.
14. Snopkov, V. G. and Z. A. Orlova, 1973: O soderzhanii vodjanogo para v troposfere jekvatorial'nyh shirot Indijskogo okeana (On the content of water vapor in the troposphere of the equatorial latitudes of the Indian Ocean). *Oceanology*, **13** (2), 226–229.
15. Snopkov, V. G., 1973: *Rezul'taty izmerenij summarnogo soderzhanija vodjanogo para v 10 km sloe atmosfery nad Atlantikoj radiozondovym i radioteplolokacionnym metodami (Results of measurements of the total content of water vapor in the 10 km layer of the atmosphere over the Atlantic using radiosonde and radio-thermolocation methods).* Tropicheskaja zona Mirovogo okeana i svjazannye s nej global'nye processy. Akad. nauk SSSR, Okeanograf. komis.: [otv. red. akad. Shulejkin V. V.]. Moscow, Nauka.
16. Snopkov, V. G., 1974: *Nekotorye meteorologicheskie i ajerologicheskie harakteristiki passatnoj cirkuljacii na Poligone-70 (Some meteorological and aerological characteristics of trade wind circulation at Polygon-70).* Atlanticheskij gidrofizicheskij Poligon-70. Moscow, Nauka, 46–66.
17. Snopkov, V. G., A. S. Gurvich, V. M. Plechkov, and Ju. A. Romanov, 1975: O sopostavimosti srednih harakteristik vlagosoderzhaniya atmosfery nad Atlanticheskim okeanom, poluchennyh s ISZ "Kosmos-243" i s borta NIS "Akademik Kurchatov" (On the comparability of the average characteristics of the moisture content of the atmosphere over the Atlantic Ocean obtained from

the “Kosmos-243” satellite and from the R/V “Akademik Kurchatov”). *Izv. AN SSSR, Fizika atmosfery i okeana*, **11**.
18. Snopkov, V. G., 1977: O korreljacii mezhdu harakteristikami vlazhnosti vozduha u zemnoj poverhnosti i soderzhaniem vodjanogo para v atmosfere (On the correlation between the characteristics of air humidity at the earth’s surface and the content of water vapor in the atmosphere). *Meteorologiya i gidrologiya*, **12**.
19. Snopkov, V. G., 1980: Raschet vlazhnosti vozduha nad morem po raznosti temperatury voda-vozduh (Calculation of air humidity over the sea based on the water-air temperature difference). *Meteorologiya i gidrologiya*, **2**.
20. Snopkov, V. G., 1980: K voprosu ob inversii vlazhnosti vozduha v ekvatorial’noj troposfere Atlanticheskogo okeana (On the issue of air humidity inversion in the equatorial troposphere of the Atlantic Ocean). *Doklady AN SSSR*, **253** (2).
21. Byshev, V. I. and V. G. Snopkov, 1980: O roli sinopticheskih vozmushhenij v izmenchivosti gidrologicheskih uslovij v okeane (On the role of synoptic disturbances in the variability of hydrological conditions in the ocean). *Oceanology*, **20** (6), 988–995.
22. Byshev, V. I. and V. G. Snopkov, 1981: O vliyanii holodnyh sinopticheskih vozmushhenij v okeane na traektoriju i evoljutciu tropicheskih tciklonov (On the influence of cold synoptic disturbances in the ocean on the trajectory and evolution of tropical cyclones). *Meteorologija i gidrologija*, **10**, 53–57.
23. Evseeva, L. V., V. S. Samojlenko, and V. G. Snopkov, 1981: *Turbulentnyj i advektivnyj perenos vodyanogo para v tropicheskih shirotah okeana (Turbulent and advective transport of water vapor in tropical ocean latitudes)*. Sb. Atmosfernaja cirkuljacija i ee vzaimodejstvie s okeanom. Moscow, Nauka.
24. Snopkov, V. G., 1986: *Godovaya izmenchivost’ parosoderzhaniya atmosfery nad Mirovym okeanom (Annual variability of atmospheric vapor content over the World Ocean).* Sb. Modelirovanie gidrofizicheskih polej i processov v okeane, Moscow, Nauka.
25. Byshev, V. I. and V. G. Snopkov, 1990: O formirovanii polja temperatury vody poverhnosti okeana v jenergoaktivnoj zone severo-zapadnoj chasti Tihogo okeana na primere poligona “Megapoligon” (On the formation of the ocean surface water temperature field in the energy-active zone of the northwestern part of the Pacific Ocean using the example of the Megapolygon test site). *Meteorologiya i gidrologiya*, **11**, 70–77.
26. Snopkov, V. G. and A. V. Snopkov, 1990: O teplozapase dejatel’nogo sloya Atlanticheskogo okeana (On the heat reserve of the active layer of the Atlantic Ocean). *Meteorologiya i gidrologiya*, **2**, 117–120.
27. Byshev, V. I. and V. G. Snopkov, 1992: *Sopostavlenie temperatury poverhnosti okeana (TPO) na «Megapoligone» po dannym gidrologicheskih sjemok i japonskim kartam i analiz izmenchivosti TPO (Comparison of ocean surface temperature (SST) at the Megapolygon based on hydrological survey data and Japanese maps and analysis of SST variability).* Eksperiment «MEGAPOLIGON». Moscow, Nauka, 151–159.

Submitted 20.10.2024, accepted 29.11.2024.
For citation: Byshev, V. I., B. N. Filyushkin, A. N. Sidorova, A. V. Snopkov, and L. V. Antonova, 2024: In memory of V. G. Snopkov (1924–1992) – a scientist, a veteran of the Great Patriotic War. *Journal of Oceanological Research*, **52** (4), 269–280, https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2024.52(4).13.