

*Российская академия наук*

# ОКЕАНОЛОГИЯ

Том 64 № 5 2024 Сентябрь-Октябрь

Основан в 1961 г.  
Выходит 6 раз в год

*Журнал издается под руководством  
Отделения наук о Земле РАН*

*Главный редактор*  
Флинт М.В.

Редакционная коллегия:

Азовский А.И., Дубинин А.В., Дубинин Е.П., Галкин С.В.,  
Глуховец Д.И., Гулев С.К., Завьялов П.О., Зацепин А.Г.  
(заместитель главного редактора), Кравчишина М.Д.,  
Левашов Д.Е., Лобковский Л.И., Матуль А.Г., Михеев В.Н.,  
Немировская И.А., Островский А.Г., Погосян С.И.,  
Политова Н.В. (ответственный секретарь), Резник Г.М.,  
Римский-Корсаков Н.А., Савенко В.С., Филюшкин Б.Н.,  
Шевченко В.П. (заместитель главного редактора),  
Черкашов Г.А., Яковлев Н.Г.

Редакционный совет:

Бондур В.Г., Витледж Т.Е. (США), Добролюбов С.А.,  
Долгих Г.И., Матишов Г.Г., Нигматулин Р.И.,  
Ниуль Ж.Ж. (Бельгия), Павлов Д.С.

*Адрес редакции:* 117997, Москва, Нахимовский пр., 36  
Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, тел. 8.499.124-63-81  
E-mail: varhipk@ocean.ru

Москва  
ФГБУ «Издательство «Наука»

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 64, номер 5, 2024

## Физика моря

О связи тонкоструктурного расслоения стратифицированной водной среды с вертикальным турбулентным массообменом

*В. В. Герасимов, А. Г. Зацепин*

739

Течения и приливы в проливе Фрама и Гренландском море

*Е. Г. Морозов, Д. И. Фрей*

752

## Химия моря

Применение статистических методов анализа данных для районирования акватории Карского моря

*С. В. Степанова, К. К. Кивва, А. А. Полухин*

765

Растворенный неорганический углерод ( $\delta^{13}\text{C}(\text{DIC})$ ,  $[\text{DIC}]$ ) в водах западной части Берингова моря

*Е. О. Дубинина, С. А. Коссова, Ю. Н. Чижова, А. С. Авдеенко*

777

## Морская биология

Комплексы бентосных фораминифер как индикаторы современных природных условий в северо-восточной части Восточно-Сибирского моря

*Е. А. Овсеян, Я. С. Овсеян, Н. О. Митрофанова,  
С. А. Корсун, Т. С. Риш, Я. К. Джин*

792

## Морская геология

Строение верхней части осадочного чехла центральной Атлантики по данным высокоразрешающего сейсмоакустического профилирования

*А. Г. Росляков, Н. Н. Дмитриевский, Р. А. Ананьев*

807

Прибрежные дюны устьевой области р. Майды (Зимний берег Белого моря): строение и история развития

*Т. Ю. Репкина, П. А. Леонтьев, А. К. Крехов, Е. Д. Вяткин,  
А. В. Орлов, Н. Н. Луговой, О. С. Шилова*

817

## Приборы и методы исследований

Исследование прогноза индекса Тихоокеанского десятилетнего колебания с помощью модели ИВМ РАН на срок от 1 до 5 лет

*М. С. Александров, Е. М. Володин, В. В. Воробьева*

833

## Информация

Исследования западно-арктического шельфа России в 56-м рейсе НИС “Академик Николай Страхов”

*С. Л. Никифоров, Н. О. Сорохтин, Р. А. Ананьев, Н. Н. Дмитриевский,  
А. П. Денисова, В. Л. Лукша, Н. И. Мещеряков*

841

Исследования осадочного чехла и магнитных аномалий в трансформных разломах тропической Атлантики (65-й рейс НИС “Академик Иоффе”) <i>Е. В. Иванова, Д. Г. Борисов, А. В. Гавриков, А. Н. Иваненко, О. И. Кириллова, О. В. Левченко, И. Б. Шаховской, Н. А. Шульга</i>	844
Океанологические исследования на высокоширотных разрезах у архипелага Шпицберген в период полярной ночи <i>П. Р. Макаревич, Д. В. Моисеев, М. П. Венгер, Т. М. Максимовская, З. Ю. Румянцева</i>	847
Океанологические исследования российских секторов Балтийского моря в 2023 г. <i>Е. С. Бубнова, В. В. Сивков, А. А. Муратова, С. А. Мошаров, К. Д. Коробченкова, И. Ю. Дудков, И. В. Мошарова, А. А. Полухин, С. В. Александров, А. Ю. Артамонов</i>	850
Экспедиционные исследования морей северо-востока Евразии в 69-м рейсе НИС “Академик Опарин” <i>А. Н. Чаркин, О. В. Дударев, А. С. Ульянов</i>	853
Исследования вод западного побережья архипелага Новая Земля в рейсе НИС “Дальние Зеленцы” в августе 2023 года <i>П. Р. Макаревич, А. В. Ежов, О. В. Бондарев, М. П. Венгер, О. В. Карамушко, К. К. Москвин, Е. В. Расхожева</i>	856
Газогеохимические исследования Амурского и Уссурийского заливов (Японское море) в 84, 85-м рейсах НИС “Профессор Гагаринский” <i>А. В. Яцук, М. А. Бовсун, Р. Б. Шакиров, В. В. Калинин, Д. С. Максеев, И. Г. Югай, Д. А. Швалов, И. А. Сигеев, К. И. Аксентов, Е. В. Мальцева, А. Ю. Лазарюк</i>	860
Исследование океанографических условий в районе Авачинского залива Камчатки в зимний период в экспедиции на НИС “Академик Опарин” (рейс № 65) <i>В. Б. Лобанов, А. Ф. Сергеев, П. Ю. Семкин, Н. Б. Лукьянова, В. А. Горячев, С. Г. Сагалаев, В. Цой, И. Ф. Алексеев, Ю. А. Барабанщиков, Д. С. Калюжный, П. Г. Кушнир, А. А. Мазур, И. А. Прушковская, В. В. Разживин, А. А. Рюмина, Д. Д. Соколов, О. А. Уланова, Е. М. Шкирникова</i>	863

# Contents

---

Vol. 64, No 5, 2024

---

## Marine Physics

On the Relation of Fine Layering of a Stratified Water Environment  
with Vertical Turbulent Mass Transfer

*V. V. Gerasimov, A. G. Zatsepin*

739

Currents and Tides in the Fram Strait and Greenland Sea

*E. G. Morozov, D. I. Frey*

752

## Marine Chemistry

Application of Statistical Data Analysis Methods for Zoning the Kara Sea Waters

*S. V. Stepanova, K. K. Kivva, A. A. Polukhin*

765

Dissolved inorganic carbon ( $\delta^{13}\text{C}(\text{DIC})$ ,  $[\text{DIC}]$ ) in the waters of western part of Bering Sea

*E. O. Dubinina, S. A. Kossova, Yu. N. Chizhova, A. S. Avdeenko*

777

## Marine Biology

Benthic Foraminiferal Assemblages as Indicators of Recent Environmental Conditions  
in the Northeastern East Siberian

*E. A. Ovsepyan, Ya. S. Ovsepyan, N. O. Mitrofanova, S. A. Korsun, T. S. Rhee, Y.-K. Jin*

792

## Marine Geology

The Structure of the Upper Sediment Cover in the Central Atlantic Based  
on High-resolution Seismoacoustic Data

*A. G. Roslyakov, N. N. Dmitrevsky, R. A. Ananyev*

807

Coastal Dunes of the Maida River Esturary Area (Zimniy Coast of the White sea):  
Structure and History of Development

*T. Yu. Repkina, P. A. Leontiev, A.K. Krekhov, E. D. Vyatkin,  
A. V. Orlov, N. N. Lugovoy, O. S. Shilova*

817

## Instruments and Research Methods

Study of the PDO Index Predictability for 1 to 5 Years with INMCM5

*M. S. Aleksandrov, E. M. Volodin, V. V. Vorobyeva*

833

## Information

Investigations of the Western Arctic Shelf of Russia during the Cruise 56  
of the R/V “Akademik Nikolaj Strakhov”

*S. L. Nikiforov, N. O. Sorokhtin, R. A. Ananiev, N. N. Dmitrevskiy,  
A. P. Denisova, V. L. Luksha, N. I. Meshcheriakov*

841

Investigations of the Sediment Cover and Magnetic Anomalies in in the Fracture Zones of the Tropical Atlantic during Cruise 65 of the R/V “Akademik Ioffe” <i>E. V. Ivanova, D. G. Borisov, A. V. Gavrikov, A. N. Ivanenko, O. I. Kirillova, O. V. Levchenko, I. B. Shakhovskoy, N. A. Shulga</i>	844
Oceanological Research on High Latitude Transects Near the Spitsbergen Archipelago during the Period of Polar Night <i>P. R. Makarevich, D. V. Moiseev, M. P. Venger, T. M. Maksimovskaya, Z. Y. Rumyantseva</i>	847
Oceanological Studies of the Russian Sectors of the Baltic Sea in the year 2023 <i>E. S. Bubnova, V. V. Sivkov, A. A. Muratova, S. A. Mosharov, K. D. Korobchenkova, I. Yu. Dudkov, I. V. Mosharova, A. A. Polukhin, S. V. Aleksandrov, A. Yu. Artamonov</i>	850
Expeditionary Studies of the Seas of North-east Eurasia during the 69 <sup>th</sup> Cruise of R/V “Akademik Oparin” <i>A. N. Charkin, O. V. Dudarev, A. S. Ulyantsev</i>	853
Studies of Waters off the Western Coast of the Novaya Zemlya Archipelago during a Cruise with R/V “Dalnie Zelentsy” in August 2023 <i>P. R. Makarevich, A. V. Ezhov, O. V. Bondarev, M. P. Venger, O. V. Karamushko, K. K. Moskvina, E. V. Raskhozheva</i>	856
Gas Geochemical Studies of Amur and Ussuri Bays (Sea of Japan) on the R/V “Professor Gagarinskiy”, Cruises № 84, 85 <i>A. V. Yatsuk, M. A. Bovsun, R. B. Shakirov, V. V. Kalinchuk, D. S. Makseev, I. G. Yugai, D. A. Shvalov, I. A. Sigeev, K. I. Aksentov, E. V. Maltseva, A. Y. Lazaryuk</i>	860
Study of Oceanographic Conditions in the Area of the Avachinskiy Bay of Kamchatka in Winter in the expedition on the R/V “Akademik Oparin” (Cruise no. 65) <i>V. B. Lobanov, A. F. Sergeev, P. Yu. Semkin, N. B. Lukyanova, V. A. Goryachev, S. G. Sagalaev, V. Tsoy, I. F. Alekseev, Yu. A. Barabanshchikov, D. S. Kalyuzhniy, P. G. Kushnir, A. A. Mazur, I. A. Prushkovskaya, V. V. Razzhivin, A. A. Ryumina, D. D. Sokolov, O. A. Ulanova, E. M. Shkirnikova</i>	863

---