

Российская академия наук

НАУКА ЮГА РОССИИ

SCIENCE IN THE SOUTH OF RUSSIA

Том 19 № 2 2023 Апрель – Июнь
Volume 19 No 2 2023 April – June

Основан в 2004 г. (с 2004 по 2015 г. – Вестник Южного научного центра)
First published in 2004 (from 2004 to 2015 – as Vestnik Yuzhnogo nauchnogo tsentra)
Выходит 4 раза в год (4 issues a year)
ISSN 2500-0640

Подписной индекс в каталоге Почты России: 39368

Журнал издается под руководством Президиума РАН
(The journal is published under the auspices of the RAS Presidium)

Главный редактор (Editor-in-Chief)
Г.Г. Матишов

Редакционная коллегия (Editorial Board):

В.А. Авксентьев, О.А. Агеев, Р.М. Арутюнян (Республика Армения),
О.Е. Архипова (ответственный секретарь),
В.А. Бабешко, Ю.Ю. Балега, С.В. Бердников (заместитель главного редактора),
Е.В. Вербицкий, А.Д. Дубоносов,
В.А. Еремеев (Италия), Дж. Зодиатис (Республика Кипр),
В.В. Иванов, В.В. Калинин, И.А. Каляев, И.К. Камилов, О.И. Кит,
В.И. Колесников, А.Г. Кусраев, Н.В. Лебедева, И.И. Левин,
В.И. Лысак, М.-Р.Д. Магомедов, П.Р. Макаревич,
М. Макоша (Республика Польша), В.И. Минкин, И.А. Новаков,
Е.Н. Пономарева, А.В. Рындин, Ю.С. Сидоренко

Адрес редакции (Editorial Office): 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Чехова, 41
Тел. (863) 250-98-05, e-mail: ssr@ssc-ras.ru, ssr_ssc-ras@mail.ru

Москва
ФГБУ «Российская академия наук»

© Российская академия наук, 2023
© Редакция журнала **Наука Юга России**
(составитель), 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Том 19, № 2, 2023

Механика

- Построение высокоточного приближенного решения интегрального уравнения Винера – Хопфа на отрезке
О.В. Евдокимова, В.А. Бабешко, А.В. Павлова 3

- Моделирование эффективных упругих характеристик и параметров анизотропии
антифрикционных полимерных композитов, армированных ориентированными волокнами
В.И. Колесников, В.В. Бардушкин, А.П. Сычев 6

- Геодинамическая активность черноморского побережья по данным GPS-наблюдений в период аварии
на трубопроводе Каспийского трубопроводного консорциума 07.08.2021 г. и возможные ее причины
О.М. Бабешко, О.Н. Быхалова, В.Л. Шестопалов, В.М. Шереметьев 13

Науки о Земле

- Мониторинг гидрохимических преобразований на взморье Дона в реальном времени
Г.Г. Матишов, К.С. Григоренко, М.М. Чеха, Е.Г. Алешина 20

- Особенности формирования, состав и свойства аллювиальных почв прибрежных ландшафтов Нижнего Дона
К.С. Сушко, Л.П. Ильина 33

- Оценка химического состава питьевой воды Городовиковского и Яшалтинского районов Республики Калмыкия
*Н.В. Джимбеев, А.А. Булуктаев, А.Б. Адьянова,
Р.А. Мукабенова, В.Т. Саянов, С.С. Манджиева, Э.У. Гадлукова* 43

- Нефтяные компоненты в воде и донных отложениях реки Темерник
Т.О. Барабашин, В.С. Экилик, Л.Ф. Павленко, Г.В. Скрыпник 53

Биология

- Связь между показателями роста планктонных водорослей и бактерий
В.В. Бульон 61

- Водная растительность (классы *Platyhypnidio–Fontinalietea antipyreticae* Philippi 1956,
Lemnetea de Bolós et Masclans 1955) бассейна реки Дон (в пределах степной зоны)
Т.А. Соколова, О.Ю. Ермолаева, М.М. Середа 73

- Оценка качества семян дикорастущих травянистых растений
М.А. Старостина, К.А. Катков 85

Научные экспедиции

- 45 лет научно-исследовательскому судну «Дальние Зеленцы»
П.Р. Макаревич, Д.В. Моисеев 94
-

TABLE OF CONTENTS

Volume 19, No 2, 2023

Mechanics

- Construction of a high-precision approximate solution integral Wiener-Hopf equation on the segment
O.V. Evdokimova, V.A. Babeshko, A.V. Pavlova 3

- Modeling of effective elastic characteristics and anisotropy parameters
of antifriction polymeric composites reinforced by oriented fibers
V.I. Kolesnikov, V.V. Bardushkin, A.P. Sychev 6

- Geodynamic activity of the Black Sea coast based on GPS observations during the accident
on the pipeline of the Caspian Pipeline Consortium 7 August 2021 and its possible causes
O.M. Babeshko, O.N. Bykhalova, V.L. Shestopalov, V.M. Sheremet'ev 13

Earth Sciences

- Monitoring of hydrochemical transformations on the Don seashore in real time
G.G. Matishov, K.S. Grigorenko, M.M. Chekha, E.G. Aleshina 20

- Features of formation, composition, and properties of the alluvial soils of the coastal landscapes of the Lower Don region
K.S. Sushko, L.P. Iljina 33

- Assessment of the chemical composition of drinking water in the Gorodovikovsk and Yashalta districts
of the Republic of Kalmykia
*N.V. Dzhimbeev, A.A. Buluktaev, A.B. Adianova,
R.A. Mukabenova, V.T. Sayanov, S.S. Mandzhieva, E.U. Gadlukova* 43

- Petroleum components in water and bottom sediments of the Temernik River
T.O. Barabashin, V.S. Ekilik, L.F. Pavlenko, G.V. Skrypnik 53

Biology

- Relationship between growth indicators of planktonic algae and bacteria
V.V. Boulion 61

- Aquatic vegetation (classes *Platyhypnidio-Fontinalietea antipyreticae* Philippi 1956,
Lemnetea de Bolós et Masclans 1955) of the Don River basin (within the steppe zone)
T.A. Sokolova, O.Yu. Ermolaeva, M.M. Sereda 73

- Evaluation of the quality of seeds of wild herbaceous plants
M.A. Starostina, K.A. Katkov 85

Scientific expeditions

- 45 years of research vessel "Dalnie Zelentsy"
P.R. Makarevich, D.V. Moiseev 94
-