

Научный журнал

Учредители

Дальневосточное отделение РАН

Центральная научная библиотека ДВО РАН

Журнал основан в 1932 г.

Издание прекращено в 1939 г.,

возобновлено в 1990 г.

ВЕСТНИК

ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО
ОТДЕЛЕНИЯ

РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ
НАУК

2 (204). 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Химические науки. Перспективные материалы

С.В. ГНЕДЕНКОВ, Д.П. ОПРА, С.Л. СИНЕБРЮХОВ, В.Г. КУРЯВЫЙ, А.А. СОКОЛОВ, В.И. СЕРГИЕНКО. Наноструктурированный гибридный материал на основе оксидов олова и свинца: синтез и электрохимические свойства 5

Науки о Земле

А.И. ХАНЧУК, Г.И. АРХИПОВ, В.В. ИВАНОВ. Ресурсы меди Дальнего Востока России: состояние, проблемы и перспективы использования 12

В.Н. КАРНАУХ, Е.Н. СУХОВЕЕВ, В.П. МАТЮХОВ, К.А. АПАРИНА. Характер распределения приповерхностных скоплений газа в осадках юго-западной части залива Петра Великого (Японское море) 25

А.Н. МАХИНОВ, В.И. КИМ, А.В. ОСТРОУХОВ, Д.В. МАТВЕЕНКО. Крупный оползень в долине реки Бурей и цунами в водохранилище Бурейской ГЭС 35

Л.М. КОНДРАТЬЕВА. Бурейский оползень и экологические риски 45

А.А. РОЖНОЙ, М.С. СОЛОВЬЕВА, Д.В. ЧЕБРОВ, Г.Н. КОПЫЛОВА, Г.М. КОРКИНА, Б.В. ЛЕВИН. Сейсмо-ионосферные возмущения в распространении ОНЧ-сигнала в связи с двумя индонезийскими землетрясениями в августе и сентябре 2018 года 56

Г.И. ДОЛГИХ, О.А. ЛЕВОШКО. Цунамигенные землетрясения, регистрация и интерпретация данных 62

В.Д. ХУДИК, Ю.Д. ЗАХАРОВ, В.Т. СЪЕДИН, И.Б. ЦОЙ. Фауны олигоценовых двусторчатых моллюсков холмской свиты юго-западного Сахалина и условия их обитания 71

А.А. ЛЕГКОДИМОВ, О.В. МИШУКОВА, Д.А. ШВАЛОВ, Д.С. МАКСЕЕВ, М.В. ШАКИРОВА, М.С. БАКУНИНА, А.И. ЕСЬКОВА. К дискуссии об эмиссии метана с акватории Татарского пролива, Японское море (по результатам 55-го рейса НИС «Академик Опарин») 81

В.С. БАРЫШЕВА, Е.Н. ЧЕРНОВА, О.В. ПАТРУШЕВА. Загрязнение морской среды залива Восток Японского моря органическими веществами (2016–2018 гг.) 87

О.В. ЛОСЕВ. Анализ источников загрязнения залива Угловой (залив Петра Великого) и факторов его загрязненности 95

Биологические науки

А.В. АНОХИНА. Анатомическое строение стебля и листа *Adenophora verticillata* Fisch. и *A. pereskiiifolia* (Fisch. ex Schult.) G. Don (Campanulaceae) 104

Л.Н. ПУРТОВА, Л.Н. ЩАПОВА, И.В. КИСЕЛЁВА. Биологическая активность почв природных и агрогенных ландшафтов юга Приморья 111

Новые технологии

М.Н. БЕЗРУК, Р.В. РОМАШКО, Ю.Н. КУЛЬЧИН, С.А. ЕРМОЛАЕВ, Б.С. НОТКИН. Экспресс-калибровка чувствительности многоканального адаптивного фазового демодулятора 117

Т.А. ЕФИМОВ, Р.В. РОМАШКО, Ю.Н. КУЛЬЧИН, А.Б. ЧЕРЕПАХИН. Адаптивный голографический интерферометр для детектирования колебаний микрокантилеверов в жидкой среде 121

Научная смена

С.Ю. ЛУПАКОВ. Паводковый сток на реках Приморья в условиях меняющегося климата: моделирование, методы, результаты 125

Сообщения

- Н.Е. ДОКУЧАЕВ. Об использовании сибирским жуланом (*Lanius cristatus* Linnaeus, 1758) листьев колосняка для накальвания добычи 133
- Г.В. ВАН, В.М. ВАН, П.С. ШЕЕНКО. Флористические находки в Нижнем Приамурье (2000–2018 гг.) 138

Рецензии

- О Ландшафтной карте урочищ и групп урочищ острова Русский и прилегающих к нему островов (авторы: В.Т. Старожилов, В.И. Ознобихин, А.А. Делева, А.А. Кудрявцев). В.В. ЕРМОШИН, К.С. ГАНЗЕЙ 140

Книги

- Ю.А. КОПТЕВА. Книги из библиотеки Южно-Уссурийского отделения Приамурского отдела Русского географического общества в фондах ЦНБ ДВО РАН 144

Хроника

- О первой научной китайско-российской конференции по развитию промышленного производства амурского винограда и зимостойких плодово-ягодных культур (6–12 августа 2018 г., г. Чаньчунь, Китай). Т.А. МОСКАЛЮК 149

Главный редактор вице-президент РАН академик В.И. СЕРГИЕНКО

Заместитель главного редактора В.С. ЖЕРДЕВ

Ответственный секретарь Л.А. РУСОВА

Редакционная коллегия:

- акад. А.В. АДРИАНОВ – научный руководитель (президент) Национального научного центра морской биологии им. А.В. Жирмунского ДВО РАН, Владивосток
- акад. В.А. АКУЛИЧЕВ – научный руководитель Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва ДВО РАН, Владивосток
- акад. П.Я. БАКЛАНОВ – научный руководитель Тихоокеанского института географии ДВО РАН, Владивосток
- чл.-корр. РАН В.В. БОГАТОВ (зам. главного редактора) – главный ученый секретарь ДВО РАН, Владивосток
- чл.-корр. РАН С.Ю. БРАТСКАЯ – зав. лабораторией Института химии ДВО РАН, Владивосток
- чл.-корр. РАН Б.А. ВОРОНОВ – научный руководитель Института водных и экологических проблем ДВО РАН, Хабаровск
- акад. М.А. ГУЗЕВ – директор Института прикладной математики ДВО РАН, Владивосток
- акад. Г.И. ДОЛГИХ – зам. директора по научным вопросам Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва ДВО РАН, Владивосток
- акад. Ю.Н. ЖУРАВЛЁВ – главный научный сотрудник Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток
- чл.-корр. РАН А.Г. КЛЫКОВ – зав. отделом Федерального научного центра агроботехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки, Уссурийск
- акад. Ю.Н. КУЛЬЧИН – директор Института автоматизации и процессов управления ДВО РАН, Владивосток
- чл.-корр. РАН В.Л. ЛАРИН (зам. главного редактора) – научный руководитель Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток
- чл.-корр. РАН Б.В. ЛЕВИН – научный руководитель Института морской геологии и геофизики ДВО РАН, Южно-Сахалинск
- д.г.-м.н. Ю.А. МАРТЫНОВ – зав. лабораторией Дальневосточного геологического института ДВО РАН, Владивосток
- акад. П.А. МИНАКИР – научный руководитель Института экономических исследований ДВО РАН, Хабаровск
- д.ф.-м.н. С.В. ПРАНЦ – зав. отделом Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва ДВО РАН, Владивосток
- акад. В.А. СТОНИК – научный руководитель Тихоокеанского института биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, Владивосток
- акад. А.И. ХАНЧУК – научный руководитель Дальневосточного геологического института ДВО РАН, Владивосток

Scientific journal

Founders

Far Eastern Branch of RAS

Central Scientific Library, FEB RAS

The journal was found in 1932

The publication was discontinued in 1939,
was resumed in 1990

VESTNIK

OF THE FAR EAST BRANCH

OF THE RUSSIAN
ACADEMY
OF SCIENCES

2 (204). 2019

CONTENTS

Chemical sciences. *Advanced materials*

S.V. GNEDENKOV, D.P. OPRA, S.L. SINEBRYUKHOV, V.G. KURYAVYI, A.A. SOKOLOV, V.I. SERGIENKO.
Nanostructured hybrid of tin and lead oxides: synthesis and electrochemical properties 5

Earth sciences

A.I. KHANCHUK, G.I. ARKHIPOV, V.V. IVANOV. Copper resources of the Russian Far East: situation, problems
and prospects of development 12

V.N. KARNAUKH, E.N. SUKHOVEEV, V.P. MATYUKHOV, K.A. APARINA. Distribution of shallow gas accu-
mulations in the sediments of the south-western part of the Peter the Great Bay (Japan Sea) 25

A.N. MAKHINOV, V.I. KIM, A.V. OSTROUKHOV, D.V. MATVEENKO. Large landslide in the valley of the
Bureya River and tsunami in the reservoir of the Bureya hydropower station 35

L.M. KONDRATYEVA. Bureysky landslide and ecological risks 45

A.A. ROZHNOI, M.S. SOLOVIEVA, D.V. CHEBROV, G.N. KOPYLOVA, G.M. KORKINA, B.W. LEVIN. Seis-
mo-ionospheric disturbances in VLF signal propagation in connection with two earthquakes in Indonesia in August
and September 2018 56

G.I. DOLGIKH, O.A. LEVOSHO. Tsunamigenic earthquakes, registration and interpretation of the data 62

V.D. KHUDIK, Yu.D. ZAKHAROV, V.T. S'EDIN, I.B. TSOY. Oligocene bivalves faunae of the Kholmok formation
in the South-West Sakhalin and their environments 71

A.A. LEGKODIMOV, O.V. MISHUKOVA, D.A. SHVALOV, D.S. MAKSEEV, M.V. SHAKIROVA,
M.S. BAKUNINA, E.I. ES'KOVA. Discussion on methane emission from the water area of the Tatar Strait, the
Sea of Japan (basing on the 55-th cruise of RV "Akademik Oparin") 81

V.S. BARYSHEVA. Pollution of the marine environment of the Vostok Bay (Japan Sea) by organic matter in
2016–2018 87

O.V. LOSEV. Analysis of pollution sources of Uglovoy Bay (Peter the Great Bay) and its pollution factors 95

Biological sciences

A.V. ANOKHINA. Anatomical structure of stem and leaf of *Adenophora verticillata* Fisch. and *A. pereskiiifolia*
(Fisch. ex Schult.) G. Don (Campanulaceae) 104

L.N. PURTOVA, L.N. SHCHAPOVA, I.V. KISELEVA. Biological activity of the soils of natural and anthropogenic
landscapes of the south of Primorye 111

New technologies

M.N. BEZRUK, R.V. ROMASHKO, Yu.N. KULCHIN, S.A. ERMOLAEV, B.S. NOTKIN. Method for express-
calibration of the sensitivity of a multichannel adaptive phase demodulator 117

T.A. EFIMOV, R.V. ROMASHKO, Yu.N. KULCHIN, A.B. CHEREPAHIN. Adaptive holographic interferometer
for detection of microcantilever vibration in liquid environment 121

New scientific personnel

S.Yu. LUPAKOV. Flood flow of Primorye rivers under the climate changes conditions: modeling, methods, results 125

Reports

N.E. DOKUCHAEV. On the use the melur leaves by Brown Shrike (*Lanius cristatus* Jinnæus, 1758) for sticking
of prey 133

G.V. VAN, V.M. VAN, P.S. SCHEENKO. Floristic findings on the lower Amur region (2000–2018) 138

Reviews

About the Landscape map of natural boundaries and groups of natural boundaries of the Russian Island (authors: V.T. Starozhilov, V.I. Oznobikhin, A.A. Deleva, A.A. Kudryavtsev). *V.V. ERMOSHIN, K.S. GANZEY* 140

Books

Yu.A. KOPTOVA. Books from the library of Yuzhno-Ussuri Department of the Russian Geographic Society's Priamursky Branch in CSL, FEB RAS 144

Current news

Report on the 1-st Sino-Russian Conference on the industrial development of the Amur grape and cold-resistant fruit and berry crops (August 6-12, 2018, Changchun, China). *T.A. MOSKALYUK* 149

Chief Editor V. I. SERGIENKO, Academician, Vice-President of RAS

Deputy Chief Editor V.S. ZHERDEV

Executive Secretary L.A. RUSOVA

Editorial staff:

A.V. ADRIANOV, Academician – Research Supervisor (President), A.V. Zhirmunsky National Scientific Center of Marine Biology, FEB RAS, Vladivostok

V. A. AKULICHEV, Academician – Research Supervisor, V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok

P.Ya. BAKLANOV, Academician – Research Supervisor, Pacific Institute of Geography, FEB RAS, Vladivostok

V.V. BOGATOV, Corresponding Member of RAS (Deputy Chief Editor) – Chief Scientific Secretary, FEB RAS, Vladivostok

S.Yu. BRATSKAYA, Corresponding Member of RAS – Chief of Laboratory, Institute of Chemistry, FEB RAS, Vladivostok

G.I. DOLGIKH, Academician – Deputy Director for Research, V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok

M.A. GUZEV, Academician – Director, Institute of Applied Mathematics, FEB RAS, Vladivostok

A.I. KHANCHUK, Academician – Research Supervisor, Far East Geological Institute, FEB RAS, Vladivostok

A.G. KLYKOV, Corresponding Member of RAS – Head of the Department, Federal Scientific Center of Agrobiotechnology in the Far East named after A.K. Chaika, Ussuriysk

Yu.N. KULCHIN, Academician – Director, Institute of Automation and Control Processes, FEB RAS, Vladivostok

V.L. LARIN, Corresponding Member of RAS (Deputy Chief Editor) – Research Supervisor, Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far East, FEB RAS, Vladivostok

B.V. LEVIN, Corresponding Member of RAS – Research Supervisor, Institute of Marine Geology and Geophysics, FEB RAS, Yuzhno-Sakhalinsk

Yu.A. MARTYNOV, Doctor of Geological-Mineralogical Sciences – Chief of Laboratory, Far East Geological Institute, FEB RAS, Vladivostok

P.A. MINAKIR, Academician – Research Supervisor, Economic Research Institute, FEB RAS, Khabarovsk

S.V. PRANTS, Doctor of Physical-Mathematical Sciences – Head of the Department, V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok

V.A. STONIK, Academician – Research Supervisor, G.B. Elyakov Pacific Institute of Bioorganic Chemistry, FEB RAS, Vladivostok

B.A. VORONOV, Corresponding Member of RAS – Research Supervisor, Institute of Water and Ecological Problems, FEB RAS, Khabarovsk

Yu.N. ZHURAVLEV, Academician – Chief Researcher, Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, FEB RAS, Vladivostok